This is a digital copy of a book that was preserved for generations on library shelves before it was carefully scanned by Google as part of a project to make the world's books discoverable online.

It has survived long enough for the copyright to expire and the book to enter the public domain. A public domain book is one that was never subject to copyright or whose legal copyright term has expired. Whether a book is in the public domain may vary country to country. Public domain books are our gateways to the past, representing a wealth of history, culture and knowledge that's often difficult to discover.

Marks, notations and other marginalia present in the original volume will appear in this file - a reminder of this book's long journey from the publisher to a library and finally to you.

Usage guidelines

Google is proud to partner with libraries to digitize public domain materials and make them widely accessible. Public domain books belong to the public and we are merely their custodians. Nevertheless, this work is expensive, so in order to keep providing this resource, we have taken steps to prevent abuse by commercial parties, including placing technical restrictions on automated querying.

We also ask that you:

+ *Make non-commercial use of the files* We designed Google Book Search for use by individuals, and we request that you use these files for personal, non-commercial purposes.

+ *Refrain from automated querying* Do not send automated queries of any sort to Google's system: If you are conducting research on machine translation, optical character recognition or other areas where access to a large amount of text is helpful, please contact us. We encourage the use of public domain materials for these purposes and may be able to help.

+ *Maintain attribution* The Google "watermark" you see on each file is essential for informing people about this project and helping them find additional materials through Google Book Search. Please do not remove it.

+ *Keep it legal* Whatever your use, remember that you are responsible for ensuring that what you are doing is legal. Do not assume that just because we believe a book is in the public domain for users in the United States, that the work is also in the public domain for users in other countries. Whether a book is still in copyright varies from country to country, and we can't offer guidance on whether any specific use of any specific book is allowed. Please do not assume that a book's appearance in Google Book Search means it can be used in any manner anywhere in the world. Copyright infringement liability can be quite severe.

About Google Book Search

Google's mission is to organize the world's information and to make it universally accessible and useful. Google Book Search helps readers discover the world's books while helping authors and publishers reach new audiences. You can search through the full text of this book on the web at `http://books.google.com/`

Über dieses Buch

Dies ist ein digitales Exemplar eines Buches, das seit Generationen in den Regalen der Bibliotheken aufbewahrt wurde, bevor es von Google im Rahmen eines Projekts, mit dem die Bücher dieser Welt online verfügbar gemacht werden sollen, sorgfältig gescannt wurde.

Das Buch hat das Urheberrecht überdauert und kann nun öffentlich zugänglich gemacht werden. Ein öffentlich zugängliches Buch ist ein Buch, das niemals Urheberrechten unterlag oder bei dem die Schutzfrist des Urheberrechts abgelaufen ist. Ob ein Buch öffentlich zugänglich ist, kann von Land zu Land unterschiedlich sein. Öffentlich zugängliche Bücher sind unser Tor zur Vergangenheit und stellen ein geschichtliches, kulturelles und wissenschaftliches Vermögen dar, das häufig nur schwierig zu entdecken ist.

Gebrauchsspuren, Anmerkungen und andere Randbemerkungen, die im Originalband enthalten sind, finden sich auch in dieser Datei – eine Erinnerung an die lange Reise, die das Buch vom Verleger zu einer Bibliothek und weiter zu Ihnen hinter sich gebracht hat.

Nutzungsrichtlinien

Google ist stolz, mit Bibliotheken in partnerschaftlicher Zusammenarbeit öffentlich zugängliches Material zu digitalisieren und einer breiten Masse zugänglich zu machen. Öffentlich zugängliche Bücher gehören der Öffentlichkeit, und wir sind nur ihre Hüter. Nichtsdestotrotz ist diese Arbeit kostspielig. Um diese Ressource weiterhin zur Verfügung stellen zu können, haben wir Schritte unternommen, um den Missbrauch durch kommerzielle Parteien zu verhindern. Dazu gehören technische Einschränkungen für automatisierte Abfragen.

Wir bitten Sie um Einhaltung folgender Richtlinien:

+ *Nutzung der Dateien zu nichtkommerziellen Zwecken* Wir haben Google Buchsuche für Endanwender konzipiert und möchten, dass Sie diese Dateien nur für persönliche, nichtkommerzielle Zwecke verwenden.

+ *Keine automatisierten Abfragen* Senden Sie keine automatisierten Abfragen irgendwelcher Art an das Google-System. Wenn Sie Recherchen über maschinelle Übersetzung, optische Zeichenerkennung oder andere Bereiche durchführen, in denen der Zugang zu Text in großen Mengen nützlich ist, wenden Sie sich bitte an uns. Wir fördern die Nutzung des öffentlich zugänglichen Materials für diese Zwecke und können Ihnen unter Umständen helfen.

+ *Beibehaltung von Google-Markenelementen* Das "Wasserzeichen" von Google, das Sie in jeder Datei finden, ist wichtig zur Information über dieses Projekt und hilft den Anwendern weiteres Material über Google Buchsuche zu finden. Bitte entfernen Sie das Wasserzeichen nicht.

+ *Bewegen Sie sich innerhalb der Legalität* Unabhängig von Ihrem Verwendungszweck müssen Sie sich Ihrer Verantwortung bewusst sein, sicherzustellen, dass Ihre Nutzung legal ist. Gehen Sie nicht davon aus, dass ein Buch, das nach unserem Dafürhalten für Nutzer in den USA öffentlich zugänglich ist, auch für Nutzer in anderen Ländern öffentlich zugänglich ist. Ob ein Buch noch dem Urheberrecht unterliegt, ist von Land zu Land verschieden. Wir können keine Beratung leisten, ob eine bestimmte Nutzung eines bestimmten Buches gesetzlich zulässig ist. Gehen Sie nicht davon aus, dass das Erscheinen eines Buchs in Google Buchsuche bedeutet, dass es in jeder Form und überall auf der Welt verwendet werden kann. Eine Urheberrechtsverletzung kann schwerwiegende Folgen haben.

Über Google Buchsuche

Das Ziel von Google besteht darin, die weltweiten Informationen zu organisieren und allgemein nutzbar und zugänglich zu machen. Google Buchsuche hilft Lesern dabei, die Bücher dieser Welt zu entdecken, und unterstützt Autoren und Verleger dabei, neue Zielgruppen zu erreichen. Den gesamten Buchtext können Sie im Internet unter `http://books.google.com` durchsuchen.

LANE MEDICAL LIBRARY STANFORD
2 45 0173 6536

LANE

MEDICAL LIBRARY

LEVI COOPER LANE FUND

UEBER

PERITYPHLITIS.

LANE LIBRARY.

VON

Prof. DR. J. ROTTER

DIRECTOR DER CHIRURG. ABTEILUNG DES ST. HEDWIG-KRANKENHAUSES
IN BERLIN.

MIT 4 ABBILDUNGEN IM TEXT UND 3 TAFELN.

LANE MEDICAL LIBRARY
16224
SAN FRANCISCO

BERLIN 1896
VERLAG VON S. KARGER
CHARITÉSTRASSE 3.

Ka

LANE LIBRARY

Alle Rechte,
speciell das der Uebersetzung in fremde Sprachen vorbehalten.

Druck der „Germania", Aktien-Gesellschaft, Berlin.

WU
R85
1896

I.

ALLGEMEINER THEIL.

Obwohl der Streit auf dem Gebiete der Perityphlitis zwischen den Vertretern der internen Medicin und der Chirurgie bereits eine ganze Reihe von Jahren mit allen Kräften geführt worden ist, sind wir doch noch weit entfernt von einer Einigung in den meisten grundsätzlichen Fragen. Viele werthvolle Arbeit ist inzwischen geleistet, ein gewaltiges Material von beiden Seiten zusammengetragen und damit auch eine gewisse Annäherung der streitenden Parteien erreicht worden, wie uns die Verhandlungen des Congresses für innere Medicin im Jahre 1895 zeigen; aber noch viele Fragen von principieller Bedeutung sind offen geblieben und erwarten ihre Beantwortung aus weiterer rastloser Arbeit.

Ich werde versuchen einen Beitrag zur Lehre der Perityphlitis aus dem umfangreichen Material des St. Hedwigkrankenhauses, welches im 2. Theil dieses Buches in extenso niedergelegt ist, zu liefern. Dasselbe besitzt in mehrfacher Beziehung Vorzüge, durch welche es in besonderem Grade geeignet ist, zur Beleuchtung und Klärung einiger wichtigen Fragen beizutragen. Es entstammt durchweg einem allgemeinen Krankenhause und umfasst sämmtliche Fälle der inneren[1]) sowohl als der äusseren Abtheilung aus einem gewissen Zeitraum, während dessen die Principien der Behandlung keine Schwankungen erlitten haben. Die Gesammtzahl der Fälle stellt deshalb ein lückenloses Ganze dar, wie es meines Wissens bisher in der Litteratur noch nicht vertreten ist, wenn ich von dem von Helferich mit wenig Worten citirten Materiale Schuchard's (Stettin) absehe. Es vermag uns über manche wichtige Frage ein weit sichereres klareres Bild als die bisherigen Sammelforschungen zu entwerfen.

[1]) Für die Ueberlassung des Materials der inneren Abtheilung danke ich meinem verehrten Collegen, Herrn Sanitätsrath Dr. Köllen noch an dieser Stelle bestens.

Nicht zu einer monographischen Darstellung der Perityphlitis, woran die neueste Zeit nicht arm ist, werde ich das Material benutzen, sondern zur Klärung einiger aber wichtiger Punkte aus der Lehre der Perityphlitis, wofür eben gerade dieses Material besonders geeignet ist.

So harrt die fundamentale Frage über die Höhe der Mortalität der Perityphlitis immer noch ihrer definitiven Lösung. Die Statistiken der Internisten, auch der neuesten Zeit, werden von chirurgischer Seite immer wieder in ihrer Richtigkeit angezweifelt. Man wirft ihnen vor, dass sie unvollständig seien, weil viele Appendiciten, welche unter dem Bilde und der Diagnose „Peritonitis" zu Grunde gehen, und deren Abhängigkeit von einer Erkrankung des Wurmfortsatzes durch die Section nicht festgestellt wurde, den Mortalitätsprocenten nicht zugerechnet worden wären; man wirft ihnen zweitens vor, dass in denselben eine zu grosse Anzahl leichterer Erkrankungsfälle vertreten sei, und man wendet drittens ein, dass, wenn ein Patient einen Anfall glücklich überwunden habe, eine endlose Reihe von Recidiven sein Leben immer von neuem wieder in Gefahr bringen könnten.

Die Frage über die Höhe der Sterblichkeit der Perityphlitis ist aber naturgemäss von der allergrössten Bedeutung für die Wahl der therapeutischen Maassnahmen.

Zur Beantwortung dieser Frage bin ich nun in der Lage ein Material beizubringen, welches allen Einwürfen begegnet, die den bisherigen Statistiken gegenüber erhoben wurden. Dasselbe setzt sich aus 213 Fällen von Perityphlitis zusammen, welche auf der internen und der chirurgischen Abtheilung des St. Hedwigkrankenhauses in den Jahren 1893/94/95 behandelt worden sind. Ich habe das Material nur aus diesem relativ kurzen Zeitraum herausgenommen, um den ersten und zugleich wichtigsten der drei Einwände gegen die früheren Statistiken zu beseitigen. In dem Zeitraume der letzten drei Jahre, von Anfang 1893 an, ist nämlich in unserem Krankenhause keine Peritonitis mehr gestorben, deren ätiologisches Verhältniss zum Wurmfortsatz nicht durch die Section aufgeklärt worden wäre. Auch dem zweiten Einwande begegnet mein Material, es könnten zu viele leichte Fälle darin enthalten sein, aus dem Grunde, weil es durchweg dem Krankenhause entstammt, wohin naturgemäss vorwiegend schwerere und schwerste Fälle gebracht werden. Ueber diesen Punkt folgt weiter unten in einem besonderen Capitel noch eine eingehende vergleichende Untersuchung.

Wenn mein Material nach diesen beiden Richtungen einwandsfrei ist, so vermag ich mit demselben festzustellen, wie gross die Mortalität eines einzelnen acuten Anfalles ist.

Die nächste Frage, in wie weit die Mortalität durch spätere recidive Anfälle beeinflusst wird, werde ich getrennt in einem besonderen Abschnitt behandeln.

Weiterhin werde ich mein Material benutzen, um zum Theil durch vergleichende Studien zu untersuchen, mit welcher Häufigkeit die Perityphlitis einer Spontanheilung zugänglich ist, wie oft bei derselben Eiterung vorkommt und auf welchen Wegen und wie oft die letztere von der Natur beseitigt wird.

Nach Erledigung dieser Fragen kommen wir zur Beantwortung der letzten und wichtigsten, welche die Indicationen für das operative Eingreifen bei der Appendicitis feststellen soll.

Nachdem ich Zweck und Inhalt meiner Arbeit kurz vorgezeichnet habe, will ich nunmehr in das erste Capitel eintreten, welches uns Auskunft über die Höhe der Mortalität der Perityphlitis in einem allgemeinen Krankenhause unter einer bestimmten Behandlungsmethode geben soll.

Mortalität.

Die Mortalität bei den in drei Jahren (1893/94/95) im St. Hedwigkrankenhause auf der externen und internen Abtheilung behandelten 213 Fälle mit 19 Todesfällen betrug **8,9 Procent.**

Diese nackten Zahlen an sich besagen natürlich zunächst wenig, so lange nicht die Qualität des Materials und die Art der Behandlung genauer bekannt ist. Desshalb will ich unter Hinweis auf die ausführlich im zweiten Theil meiner Arbeit gegebenen Schilderungen der Casuistik einen Ueberblick über das gesammte Material geben.

Vorweg muss ich bemerken, dass ich die Perityphliten nach rein klinischen Gesichtspunkten, wie weiter unten in einem besonderen Capitel begründet werden wird, eintheile in eine Perityphlitis diffusa, wenn die Wurmfortsatz-Erkrankung mit einer Peritonitis diffusa complicirt ist, und in eine Perityphlitis circumscripta, wenn die Appendicitis zu einer diffusen Peritonitis nicht geführt hat, gleichgiltig ob pathologisch anatomisch eine Appendicitis simplex, oder perforativa oder eine retroperitoneale Perityphlitis vorliegt. Unter Peritonitis diffusa fasse ich die üblichen drei Formen, die acut septische, die jauchig eitrige und progrediente der Kürze halber zusammen, und werde dieselben nur dann trennen, wenn sachliche Gründe dafür vorliegen.

Von den 213 Fällen zeigten **21 Fälle** bereits bei der Aufnahme in das Krankenhaus das ausgeprägte Bild der diffusen Peritonitis. Diese sind bis auf drei Fälle, welche noch drei bis vier Tage auf der internen Abtheilung zugebracht haben, sofort, meist am Tage der Aufnahme, spätestens am folgenden Vormittag operirt worden.

Von diesen 21 Fällen sind 7 geheilt worden und 14 gestorben, Diese letzteren stellen demnach zwei Drittel der Gesammtmortalität

von 8,9 Procent dar, nämlich 6,5 Procent. Bei diesen 14 Gestorbenen setzte in acht Fällen die Krankheit von Anfang an als diffus eitrige Peritonitis ein. Obwohl bei den meisten derselben sehr früh operirt wurde, nämlich sechs Fälle zwischen dem dritten und sechsten Tage der Erkrankung, so starben sie doch und zwar immer sehr kurze Zeit nach der Operation, zumeist im Verlauf der ersten 24 Stunden. Die übrigen sechs bald nach der Aufnahme in das Krankenhaus operirten und gestorbenen Fälle boten das Bild der progredienten diffusen Peritonitis dar. Aus der Anamnese dieser Fälle, deren interessante Einzelheiten im zweiten Theil sehr überzeugend wirken, ging hervor, dass die Krankheit anfangs keinen besonders schweren Charakter darbot, später aber durch unzweckmässiges Verhalten der Patienten, entweder durch ungenügende Bettruhe, oder durch Gebrauch von Abführmitteln, oder weil mit der Ueberführung in das Krankenhaus zu lange gewartet worden war, einen verhängnissvollen Verlauf annahm. Diese Patienten wurden zwischen dem 6. bis 23. Krankheitstage operirt und starben erst fünf bis acht Tage, zwei sogar erst drei bis vier Wochen nach der Operation, letztere an Complicationen, an Pneumonie und Meningitis. Ich glaube mit einiger Wahrscheinlichkeit behaupten zu können, dass bei diesen sechs Fällen, wenn die einen von vornherein eine sachgemässe interne Behandlung genossen hätten, die anderen früher zur Operation gekommen wären, der Ausgang in Genesung hätte erfolgen können.

Für diese 14 letal geendigten Fälle steht es jedenfalls fest, dass sie in einem so traurigen Zustande in das Krankenhaus gelangten, dass dieselben, obwohl sie bald nach der Aufnahme operirt wurden, dennoch nicht mehr gerettet werden konnten.

Von der Gesammtzahl der 213 Fälle wurden **192 Fälle mit circumscripter Perityphlitis** aufgenommen. Von diesen gelangten 156 gleich 82 Procent der Fälle unter interner Therapie zur Spontanheilung. Von den übrig bleibenden 18 Procent, das sind 36 Fälle, wurden 33 operirt und davon starben zwei, und drei endeten unoperirt auf der internen Station tödtlich. Wir haben also im Ganzen bei den 192 circumscripten Perityphliten nur fünf Todesfälle gleich 2,5 Procent Mortalität.

Wir wollen uns nunmehr die Frage im einzelnen beantworten, ob und wie viele von diesen fünf Todesfällen durch eine andersartige Behandlung während des Krankenhaus-Aufenthaltes hätten gerettet werden können.

1. Einer dieser Fälle starb am 19. Tage an einer Pneumonie, welche in keinem continuirlichen Zusammenhange mit der circumscripten Perityphlitis stand, also unvermeidlich war.
2. Ein zweiter Fall, eine 70 Jahre alte decrepide Frau, gelangte vier Wochen nach Beginn ihres Leidens mit einem grossen Abscess in das Krankenhaus, wurde sofort operirt, entfieberte

bald und starb, nachdem sie entlassen worden war, vier Monate nach der Operation an Altersmarasmus, während noch eine wenig secernirende Fistel bestand. Auch dieser Fall war unvermeidlich.

3. u. 4. Zwei Fälle starben auf der internen Abtheilung am 24. resp. 28. Tage der Krankheit unter anderer Diagnose, weil zu Lebzeiten an der vorderen Bauchwand weder eine Resistenz noch eine Dämpfung nachweisbar war. Erst die Section klärte den Sachverhalt auf, die zeigte, dass es sich um perityphlitische Abscesse im kleinen Becken in Folge Fixation des Appendix an das Rectum resp. Kreuzbein handelte. Man ersieht aus der Litteratur, dass solche Kleinbeckenperityphliten, wenn eine systematische Untersuchung des Rectums nicht vorgenommen wird, leicht übersehen werden können, und dass die chirurgische Behandlung derselben ganz bedeutende Schwierigkeiten unter Umständen zu überwinden hat. Es bleibt zum mindesten fraglich, ob derartige Fälle, wenn rechtzeitig diagnosticirt, mit einiger Sicherheit operativ geheilt werden können.

5. Ein Fall aber ist durch zu langes Warten mit der Operation zu Grunde gegangen, ein Fall, bei welchem ein circumscripter perityphlitischer Abscess in der Nacht vom achten zum neunten Krankheitstage in die freie Bauchhöhle durchbrach und trotz bald darnach geleisteter chirurgischer Hilfe starb. Dieser Fall hätte jedenfalls durch frühzeitigeres operatives Eingreifen gerettet werden können.

Demnach hätte die Mortalität von 2,5 Procent sich bestimmt auf 2 Procent, vielleicht auf 1 Procent herabdrücken lassen, der Rest von 1 Procent aber war sicher unvermeidlich.

Nachdem wir diesen gewiss sehr niedrigen Mortalitätsprocentsatz kennen gelernt haben, müssen wir die Frage beantworten, unter welchen Behandlungsprincipien dieses Resultat erreicht worden ist.

Wir haben auseinandergesetzt, dass die Fälle, welche bei der Aufnahme in das Krankenhaus die Symptome der diffusen Peritonitis dargeboten haben, bis auf drei Ausnahmen sofort der chirurgischen Abtheilung überwiesen wurden.

Von den circumscripten Perityphliten gingen der chirurgischen Abtheilung nur die mit ausgebildetem Abscess aufgenommenen, 20 an Zahl, zu, die natürlich sofort operirt wurden und bis auf einen Fall genasen, jene 70 Jahre alte Patientin, die vier Monate nach der Operation an Altersmarasmus starb.

Alle übrigen 172 Fälle der circumscripten Perityphlitis wurden der internen Abtheilung zugewiesen und nach den bekannten Grundsätzen mit absoluter Bettruhe, strengster Diät und Opiumdarreichung behandelt. Von diesen wurden im weiteren Krankheitsverlaufe jene

Fälle von der internen auf die chirurgische Abtheilung transferirt, welche entweder einen Uebergang in diffus progrediente Peritonitis oder eine circumscripte Abscessbildung zeigten.

Es ist nun von grossem Interesse, zu erfahren, wie viele von diesen 172 Fällen operirt wurden. Drei müssen vorweg abgezogen werden, jene oben erwähnten Todesfälle, welche sich auf der internen Abtheilung ereigneten, die Pneumonie und die beiden Kleinbecken-Perityphliten.

Von den übrig bleibenden 169 Fällen wurden im Ganzen nur 13 Fälle operirt und zwar acht mit circumscriptem Abscess und vier mit Uebergang in diffus progrediente Peritonitis, welche sämmtlich zur Heilung gelangten, und endlich einer mit Uebergang in diffus jauchig eitrige Peritonitis, jener oben unter den Todesfällen erwähnte Fall, bei welchem in der Nacht vom achten zum neunten Krankheitstage ein Abscess in den freien Bauchraum durchbrach.

Wir finden demnach, dass nur eine sehr geringe Anzahl der Fälle operativ behandelt wurde und trotzdem ein so niedriger Mortalitätsprocentsatz zu verzeichnen ist.

Weiter soll die praktisch wichtige Frage beantwortet werden, wie viele Frühoperationen bei der circumscripten Perityphlitis vorgenommen worden sind. Wenn ich unter Frühoperationen nur solche verstehe, welche in den ersten fünf Krankheitstagen ausgeführt werden, dann ist überhaupt keine gemacht worden. Die früheste Operation fand am sechsten Krankheitstage bei einem Patienten statt, welcher (siehe Krankengeschichte Nr. 17 bei Reception am zweiten Krankheitstage folgenden Status zeigte: Zunge belegt, Foetor ex ore, Abdomen aufgetrieben, stark gespannt. Unter dem Nabel rechts und links starke Schmerzhaftigkeit. Ueber Lig. Poupart. rechts geringe Dämpfung) schon am Tage der Aufnahme Erscheinungen darbot, die seine Einordnung in diffuse Peritoniten eher gerechtfertigt hätte, als unter die circumscripten. Die übrigen 12 Operationen sind erst vom siebenten Krankheitstage ab ausgeführt worden. Nur bei einem Falle kam die chirurgische Hilfe zu spät, jenem Patienten, bei welchem in der Nacht vom achten zum neunten Krankheitstage die Perforation eines Abscesses in den allgemeinen Bauchraum erfolgte.

Das Ergebniss, dass in unserem Krankenhause Frühoperationen so gut wie gar nicht ausgeführt und trotzdem schlechte Erfahrungen bis auf einen Fall nicht gemacht wurden, könnte indess nur eine geringe Bedeutung besitzen, wenn es sich herausstellte, dass die Patienten in ihrer Mehrzahl das Hospital erst in einem späteren Stadium der Krankheit, etwa nach dem fünften Krankheitstage, aufgesucht hätten. Dann würde es weniger verwunderlich sein, dass Frühoperationen nicht ausgeführt zu werden brauchten. Ich habe desshalb das Material nach dieser Richtung untersucht und gefunden, dass von den 172 Fällen bei 153 Vermerke darüber vorhanden sind, an welchem Krankheitstage

die Patienten in das Krankenhaus eintraten. Es ergab sich, dass von diesen 153 Fällen zwei Drittel nämlich 101 Fälle bereits in den ersten vier Krankheitstagen recipirt worden sind, nämlich

am	1.	Krankheitstage	28	Fälle	
„	2.	„	36	„	
„	3.	„	29	„	
„	4.	„	8	„	
„	5.	„	4	„	
„	6.	„	5	„	u. s. w.

Wir ersehen daraus, dass die übergrosse Mehrzahl des Materials ganz im Beginn des Leidens zur Aufnahme kam, und dass trotzdem die Anwendung von Frühoperationen bei der circumscripten Perityphlitis ohne Schaden (bis auf einen Fall) unterlassen werden konnte.

Aus diesen Auseinandersetzungen sind die Principien, nach welchen die Perityphliten behandelt wurden, deutlich zu erkennen: sofortiger operativer Eingriff bei diffusen, stark conservatives Verhalten bei circumscripten Perityphliten. Unter diesen Verhältnissen hätten wir durch frühzeitigeres Operiren mit grösster Wahrscheinlichkeit nur einen Fall mehr retten können, wodurch die Mortalitätsprocente nicht merklich verändert worden wären.

Ausserdem glaube ich, dass von den mit diffuser Peritonitis eingetretenen und gestorbenen Patienten sechs durch eine sachgemässe interne Behandlung vor ihrer Aufnahme in das Krankenhaus vor den schweren Complicationen hätten bewahrt werden können. (Siehe II. Theil.) Wenn wir nun diese letzteren sechs Fälle und den durch zu langes Warten im Krankenhause verschuldeten Todesfall und die beiden Fehldiagnosen, also zusammen neun, als vermeidbare Todesfälle von der Gesammtzahl der 19 Todesfälle abziehen, so bleiben 10 übrig, von welchen, wie ich glaube, feststeht, dass sie auch bei einer noch so rationellen internen und chirurgischen Behandlung nicht werden verhütet werden können. Das bedeutet, dass die Perityphlitis eine Mortalität — 213 Fälle mit 10 Todesfällen — von 5 Procent wohl immer behalten wird, auch wenn noch so häufig und glücklich operirt würde.

In Wirklichkeit wird aber die Mortalität immer noch höher sein, weil, selbst wenn jeder Arzt eine durchaus sachgemässe Behandlung ordinirte, doch so mancher Perityphlitiker gegen ein zweckmässiges Verhalten verstösst, sei es, dass er Abführmittel anwendet oder es an regelrechter Bettruhe oder Diät fehlen lässt und dergleichen. So glaube ich, dass die Mortalität im Krankenhause, und nur diese allein kann zuverlässige Zahlen liefern, kaum je unter 7 bis 8 Procent sinken wird.

Wenn ich nun die Ergebnisse meiner Statistik bezüglich der Mortalitätsziffern der Appendiciten mit denjenigen anderer Autoren

vergleiche, so findet sich eine auffallende Uebereinstimmung z. B. mit den Procentzahlen, welche Sahli bei seiner grossen Sammelforschung erhielt. Sahli holte bekanntlich durch Fragebogen das Material von Appendiciten von 466 Schweizer Aerzten ein und erhielt im Ganzen 7213 Fälle mit einer Mortalität von 9,5 Procent.

Ohne weiteres dürfen wir allerdings den Vergleich nicht hinnehmen, weil die Zahlen Sahli's und die meiner Statistik auf verschiedenen Wegen gewonnen wurden.

Mein Material hat ausschliesslich das Krankenhaus geliefert. Sahli's Statistik stammt zum guten Theil aus der Privatpraxis, wo die leichteren Fälle vorwiegen sollen und manche ätiologisch unaufgeklärte nicht obducirte Peritoniten fehlen dürften. Wir müssten danach erwarten, dass die Sahli'sche Statistik eher eine niedrigere Mortalität aufweisen würde, als die meinige. Wir finden aber das Gegentheil; sie ist um 0,6 Procent höher. Dieser scheinbare Widerspruch lässt sich aber leicht aufklären. Wir haben oben schon gesehen, dass die grosse Mehrzahl meines Materials, nämlich zwei Drittel desselben, gleich im Beginn der Krankheit das Hospital aufgesucht hat, also von Anfang an einer rationellen internen Behandlung unterworfen werden konnte. Dieser Umstand hat, wie jeder weiss, der eine grössere Erfahrung über den Verlauf der Krankheit unter sachgemässer conservativer Behandlung besitzt, eine ungemein grosse Bedeutung für den Verlauf und vermag allein schon eine hinreichende Erklärung für den scheinbaren Widerspruch zu geben. Denn in der Hauspraxis besonders der unteren Stände scheitert eine rationelle interne Behandlung oft, wie bekannt, an den verschiedensten Verhältnissen, auf welche ich nicht weiter einzugehen brauche. Die ganz leichten Fälle aber verlaufen vielfach, ohne dass überhaupt ein Arzt zugezogen wird.

Ein zweiter Umstand, welcher die höhere Mortalität der Sahli'schen Statistik erklärt, liegt in der geringeren Häufigkeit, mit welcher operative Eingriffe vorgenommen wurden. Von den Sahli'schen Fällen sind nur 6,5 Procent operirt worden, von den meinigen aber im Ganzen 25 Procent. Wie ich oben schon erwähnt, haben gerade die operativ geheilten diffusen Peritoniten die Mortalität meiner Statistik in erheblichem Grade heruntergedrückt.

Wir ersehen aus dem Vorstehenden, dass Vergleiche von Statistiken nicht ohne weiteres vorgenommen werden dürfen. Wir können nur sagen, dass die Perityphlitis unter ganz bestimmten Verhältnissen bezüglich Schwere der Fälle, Behandlungsweise etc. diesen oder jenen Mortalitätsprocentsatz aufzuweisen hat. Solche bestimmte Verhältnisse aber lassen sich nur für das Material eines Krankenhauses unter einheitlicher Leitung feststellen, und dieser Umstand ist es gerade, der meinem Material seinen grossen Werth verleiht.

Fasse ich noch einmal die Ergebnisse meiner Untersuchungen zusammen, so ergiebt sich, dass die Gesammtmortalität der 213 Fälle 8,9 Procent betrug.

Die als circumscripte Perityphliten in das Krankenhaus aufgenommenen Fälle zeigen eine Mortalität von 2,5 Procent. Die Behandlung war eine vorwiegend interne, relativ selten, nämlich in 16 Procent der circumscripten Fälle wurden chirurgische Eingriffe vorgenommen, sogenannte Frühoperationen aber gar nicht ausgeführt.

Diejenigen Perityphliten, welche bei der Aufnahme bereits mit diffuser Peritonitis complicirt waren, wurden bald operirt und zeigten trotzdem eine Mortalität von 66 Procent.

Von der Gesammtmortalität von 8,9 Procent waren nach der Aufnahme in das Krankenhaus 7,5 Procent (14 diffuse und zwei circumscripte Perityphliten) durch kein Heilverfahren mehr zu retten und sind daher als unvermeidliche Todesfälle anzusehen, während 1 Procent vielleicht durch eine rechtzeitige Diagnosestellung und 0,5 Procent durch ein frühzeitigeres operatives Eingreifen dem Verhängniss hätten entrissen werden können.

Dieser Statistik gegenüber wird man wohl endlich zugeben müssen, dass die Mortalität der Perityphlitis unter einer vorwiegend conservativen Behandlung keine so ungeheuerliche ist, als man in neuerer Zeit vielfach, wenn auch nicht in Angabe von Zahlen, sondern nur in allgemeinen Ausdrücken, behauptet hat.

Recidive.

Im Vorhergehenden habe ich aus meinem Material berechnet, wie viele Patienten bei einem acuten Anfall von Appendicitis dem Tode verfallen, also die Mortalität eines Anfalles. Eine Appendicitis ist aber eine Krankheit, welche mit einem Anfall noch nicht abgethan zu sein braucht, die vielmehr auch späterhin ihrem Träger noch Gefahren bringen kann. Unsere weitere Aufgabe soll es nun sein, diese Seite der Krankheit, also die Recidive in's Auge zu fassen.

Ueber die Häufigkeit der Recidive kann man in zweierlei Weise sich unterrichten, einmal, indem man diejenigen Patienten, welche vor einer längeren Reihe von Jahren im Krankenhause eine Perityphlitis durchgemacht haben, befragt, ob sie noch nachträglich an Wiederholungen der Krankheit gelitten haben. eine mühevolle und zugleich recht unsichere Art der Untersuchung, zumal für Berliner Verhältnisse. Wir haben diesen Weg aber gar nicht zu begehen nothwendig, denn

einen viel sicheren Aufschluss über diese Frage müssen uns ja die Krankengeschichten unserer Fälle in ihrer Anamnese ergeben, vorausgesetzt, dass dieselbe mit der genügenden Sorgfalt aufgenommen wurde.

In Bezug auf die Krankengeschichten unseres Hospitals darf ich wohl behaupten, dass die anamnestischen Daten mit einer ganz befriedigenden Genauigkeit vermerkt sind. Unter 270 Fällen der vier Jahre 1892 bis 1895 ist 221 mal ein verwendbarer Vermerk vorhanden, und zwar in negativer Weise meist mit den Worten „früher stets gesund", oder bisher noch keine Blinddarmentzündung und dergl., in positiver Weise fast immer unter Angabe der Zeit der früheren Anfälle. Wenn ich also jene Fälle, bei denen ein verwendbarer Vermerk über die Vorgeschichte der Krankheit fehlt, ausschliesse, und nur die 221 besagten Fälle verwerthe, so ergiebt sich, dass bei 47 Fällen vorausgegangene Anfälle verzeichnet sind, gleich 21 Procent Recidive.

Sahli fand unter 4593 Fällen seiner Statistik Angaben, ob die Spontanheilung mit oder ohne Recidiv vor sich gegangen war. Von diesen Fällen heilten 79,2 Procent ohne Recidiv und 20,8 Procent mit Recidiven aus, eine auffallende Uebereinstimmung Sahli's und meiner Statistik.

Um noch genauere Zahlen zu erhalten, habe ich aus Sonnenburg's Statistik bezüglich der Recidive die Krankengeschichten nachgesehen, welche aus den letzten Jahren 1893, 1894 und 1895 stammten, also aus einer Zeit, wo auf seiner Abtheilung gewiss genau auf diesen Punkt geachtet wurde. Von 64 Fällen ist bei 23 ein Recidiv vermerkt, das wären 35 Procent, ein grosser Unterschied gegen Sahli's und meine Statistik. Aber unter diesen 35 Procent sind manche, bei welchen es fraglich ist, ob der frühere Anfall wirklich ein perityphlitischer war, z. B. Fall 34 „Patient hat früher schon ab und zu an Leibschmerzen gelitten", oder Fall 95 „öfter heftige Coliken", oder 98 „in den letzten fünf Jahren nach reichlichen Mahlzeiten sehr heftige colikartige Schmerzen". Ausserdem geht aus den Vermerken öfters nicht hervor, ob die vorausgegangenen Anfälle einen leichteren oder schwereren Charakter besessen haben. Wenn ich nur jene Fälle berücksichtige, bei welchen ausgesprochene perityphlitische Anfälle vorlagen, stellt sich die Häufigkeit der Recidive auf 27 Procent.

Weiter habe ich auf den Punkt geachtet, wie oft bei einem Patienten sich die Anfälle wiederholt haben und gefunden, dass gewöhnlich nur **ein** Anfall vorausgegangen war, und von den 47 recidivirenden Fällen meiner Casuistik nur bei 9 öftere, zwei- bis zehnmalige Wiederholungen verzeichnet waren.

Ferner wurde untersucht, wie lange Zeit nach dem ersten Anfall Recidive aufgetreten sind und dabei sind ganz interessante Zahlen gewonnen worden, welche die kleine Tabelle wiedergiebt.

Die Recidive traten nach dem ersten Anfalle auf:

	nach meiner Statistik	nach der Statistik Sonnenburg's	zusammen
im 1. Jahre	25 mal	10 mal	35 mal
„ 2. „	6 „	3 „	9 „
„ 3. „	3 „	3 „	6 „
„ 4. „	3 „	—	3 „
„ 5. „	1 „	1 „	2 „
„ 8. „	2 „	—	2 „
„ 9. „	1 „	—	1 „
„ 10. „	1 „	—	1 „
	42 mal	17 mal	59 mal

Diese Zahlen aus meiner und Sonnenburg's Statistik besagen uns in ganz übereinstimmender Weise, dass in dem ersten Jahre nach dem ersten Anfalle Recidive bei weitem am häufigsten auftreten, dass sie im zweiten und dritten Jahre stark abnehmen und in den folgenden sehr selten werden. Man könnte noch einwenden, dass die Abnahme der Recidive dadurch bedingt sei, dass von den Patienten mit Rückfällen inzwischen so viele weggestorben seien. Wäre dies der Fall, dann müssten wir unter den Todesfällen die recidivirende Form häufiger wiederfinden. Das ist aber nicht der Fall; dort sind vielmehr recidive Formen seltener vertreten, als bei den in Heilung übergegangenen Fällen.

Dieses Ergebniss stimmt auch noch mit einer anderen wichtigen Thatsache überein, welche wir bei den Operationen der recidivirenden Perityphlitis im anfallsfreien Intervall kennen gelernt haben, nämlich dass nur die Hälfte dieser Fälle der Appendicitis perforativa, die andere Hälfte aber der Appendicitis simplex angehört.

Das grösste Material für diesen Punkt hat uns Kümmell in seiner eben erschienenen Arbeit[1]) geliefert, welcher unter 55 derartigen operirten Fällen 27 mal den Wurmfortsatz nicht perforirt fand. Das gleiche Ergebniss zeigten sieben von mir operirte Fälle.

Bei Sonnenburg finden sich unter 130 operirten Fällen 17 mit Appendicitis simplex, und von diesen 17 gehören zehn zur recidiven Form.[2]) Lenander fand gar unter 15 recidivirenden Fällen nur zwei perforative.

Aus diesen Beobachtungen lernen wir also, dass die Eigen-

[1]) H. Kümmell, Ueber Perityphlitis, Leipzig 1896.

[2]) Die Fälle No. 10, 12 von den einfachen Perityphliten der Sonnenburg'schen Monographie sind nicht verwendbar. Weitere vier Fälle (No. 3, 13, 16, 17) wurden im ersten Anfall operirt, und darunter sind zwei Fälle von Empyem und eine Gangrän des Appendix.

thümlichkeit des Recidivirens in ganz hervorragender Weise der Appendicitis simplex eigen ist.

Diese „einfachen" recidivirenden Fälle können bei jedem neuen Anfall perforativ werden und sich dann in der Operationsstatistik der letzteren Form wiederfinden.

Wie aus der Arbeit Kümmell's hervorgeht, hat die Schwere der Anfälle keinen erkennbaren Unterschied gezeigt zwischen den Fällen mit perforirten und imperforirten Appendiciten.

Ziehen wir nun aus den Thatsachen, welche das Studium der Casuistik bezüglich der Recidive ergeben hat, Schlussfolgerungen, so ergiebt sich folgendes:

Recidive treten in etwa 21 bis 27 Procent der Fälle auf, meist nur in einem zweiten Anfalle, selten in mehreren Anfällen. Sie kommen am häufigsten im ersten Jahre nach dem ersten Anfall vor, nehmen in dem zweiten Jahre schnell ab und treten dann nur noch selten auf. Die Autopsien der recidivirenden Perityphliten haben ergeben, dass in der Hälfte dieser öfter recidivirenden Fälle nicht perforirte Appendiciten vorliegen.

Nach diesen Ergebnissen muss man die Ansicht gewinnen, dass das Gros der Perityphliten nach dem ersten schweren Anfalle spontan und dauernd ausheilt, dass die Recidive meist nach Jahresfrist verschwunden sind und dass, wenn sich dieselben häufig wiederholen, mit einer Wahrscheinlichkeit von mindestens 50 Procent eine Appendicitis ohne Perforation vorliegt.

Unter solchen Verhältnissen verlieren die Recidive gewiss den grössten Theil der Schrecken, mit welchen dieselben in neuerer Zeit umgeben worden sind, und können die Mortalitätsprocente der Appendicitis in erheblichem Grade gewiss nicht erhöhen.

Ueber die Spontanheilungen der Perityphliten.

Nachdem wir im vorstehenden Abschnitte uns überzeugt haben, dass die Mortalität der circumscripten Perityphlitis bei einer vorwiegend internen Therapie eine überraschend geringe ist, soll es nunmehr unsere Aufgabe sein, den geheilten Fällen unsere Aufmerksamkeit zuzuwenden, um das Verhältniss festzustellen, in welchem **die Appendiciten spontan heilen oder der chirurgischen Hilfe bedürfen.** Wir haben oben bereits die Thatsache kennen gelernt, dass von den 192 Fällen der circumscripten Perityphlitis bei 156 Fällen, gleich 82 Procent, eine Spontanheilung eintrat, und dass bei den übrigbleibenden 36 Fällen drei auf der internen Station gestorben sind und 33 Fälle, also etwa 17 Procent der sämmtlichen circumscripten Appendiciten der Operation unterworfen wurden. Durch diese Art

der Berechnung erhalten wir aber noch kein richtiges Bild von der relativen Häufigkeit der Spontanheilung. Denn unter den 33 operirten Fällen befinden sich 20, welche im späteren Stadium der Krankheit, 14 Tage und noch mehr nach Beginn derselben, mit einem incisionsreifen Abscess oder alten Fisteln aus der Stadt in das Krankenhaus gelangten. Diese letzteren stehen aber als abscedirende Fälle im Verhältniss zu den in der Stadt unter interner Therapie geheilten Fällen.

Wenn wir uns ein richtiges Bild entwerfen wollen, mit welcher Häufigkeit bei der im Krankenhause üblichen inneren Behandlung Operationen nothwendig wurden, so dürfen wir nur jene Fälle berücksichtigen, welche in den ersten Tagen der Krankheit unsere Anstalt aufgesucht, und von Anfang an oder wenigstens frühzeitig eine rationelle innere Behandlung genossen haben.

In den ersten sechs Krankheitstagen wurden nach den Vermerken in den Journalen 110 Patienten mit circumscripter Perityphlitis aufgenommen. Von diesen starben zwei (einer an Kleinbecken-Perityphlitis und einer an Pneumonie) auf der internen Station, und acht wurden operirt, alle übrigen 100 Fälle, also über 90 Procent, sind spontan ausgeheilt.

Hierbei sind nur diejenigen Fälle berücksichtigt, bei welchen es sich bei der Aufnahme in das Krankenhaus um circumscripte Appendiciten handelte. Fügen wir diesen noch die Fälle hinzu, welche in den ersten sechs Krankheitstagen mit bereits vorhandener Perityphlitis diffusa eintraten, neun an Zahl, so erhalten wir 19 Fälle auf 119, gleich 16 Procent.

Demnach sind 84 Procent sämmtlicher Fälle der circumscripten und diffusen Appendiciten, welche in den ersten sechs Tagen der Krankheit in das Hospital aufgenommen wurden, spontan ausgeheilt.

Die spontan geheilten Fälle verliessen fast immer das Krankenhaus in arbeitsfähigem Zustande, nachdem das Exsudat bis vielleicht auf jenen fingerdicken Strang resorbirt war. Nur einige wenige wurden „in Heilung" entlassen, zumeist aus äusseren Gründen, oder weil die Operation verweigert wurde (Temperaturtabelle No. 34). Die Heilungsdauer belief sich im Durchschnitt auf drei bis sechs Wochen, in einem Fünftel der Fälle auf neun bis zwölf Wochen.

Ich muss gestehen, dass ich selbst von diesem Ergebniss der Untersuchung sehr überrascht war. Ich habe, nachdem durch die Sonnenburg'schen Arbeiten erwiesen war, mit wie grosser Häufigkeit sich bei der acuten circumscripten Perityphlitis Eiterung vorfindet, es nicht für möglich gehalten, dass ein so hoher Procentsatz spontan ausheilen könnte. Ich musste mir selbst den Einwand machen, dass dieses befremdliche Resultat sich doch vielleicht dadurch erklären könnte, dass das Material des St. Hedwigkrankenhauses eine grössere

Anzahl leichterer Fälle enthalte als das von Moabit. Deshalb machte ich mich an die mühevolle Arbeit, die Casuistik der beiden Krankenhäuser einmal mit einander zu vergleichen. Die ausführliche Publication Sonnenburg's von 1895 und die Jahresberichte des Moabiter Krankenhauses machten mir dieses Unterfangen möglich. Zu dem Vergleich wählte ich aus der Sonnenburg'schen Casuistik nur die Jahre 1892/93/94/95, da letzteres nur halb vertreten ist, also im Ganzen $3^1/_2$ Jahre aus, weil in dieser Zeit die Therapie gewisse feste Normen angenommen hatte. Ich werde diese mit dem Material des Krankenhauses St. Hedwig aus den Jahren 1893/94/95, also von drei Jahren, vergleichen.

Das Material des Moabiter Krankenhauses der $3^1/_2$ Jahre setzt sich zusammen:

1. Aus 77 operirten perforativen und 17 operirten „einfachen" Appendiciten der Sonnenburg'schen Monographie von 1895, also zusammen von 94 operirten Fällen.

2. Aus den auf der inneren Abtheilung behandelten Fällen nach den Jahresberichten:

1891/92	8	Fälle (Bestand 3);
1892/93	12	Fälle (Bestand 2);
1893/94	16	Fälle (Bestand 6);
1894/95	41	Fälle.
Summa	77	Fälle.

Wenn ich vom Etatjahre 1891/92 nur die Hälfte, statt acht also nur vier Fälle zähle, so sind in $3^1/_2$ Jahren auf der inneren Abtheilung im Ganzen 73 Fälle aufgenommen worden. Wie viele davon während des Krankheitsverlaufes auf die chirurgische Station verlegt worden sind, ist aus Sonnenburg's Monographie zu erfahren, nämlich 18. Somit sind 73 weniger 18 gleich 55 Fälle zu den 94 operirten zuzurechnen, und wir erhalten als Gesammtmaterial der internen und externen Station in den $3^1/_2$ Jahren 149 Fälle.

Davon sind gestorben:

Auf der internen Abtheilung (nach den Jahresberichten)

im Jahre 1892/93	2
im Jahre 1894/95	2
Summa	4.

Auf der externen Abtheilung (nach Sonnenburg's Monographie)

17 Fälle.

Also im Ganzen 21 Fälle auf 149 Fälle berechnet ergiebt eine Mortalität von 14 Procent.

Sehen wir uns die Todesfälle näher an:

Ueber die vier Todesfälle, welche sich auf der internen Abtheilung ereigneten, fehlen mir nähere Angaben. Für die auf der chirurgischen Abtheilung gestorbenen Fälle findet sich als Todesursache 11 mal eine Peritonitis diffusa, welche schon ante operationem bestanden hatte. Von den als Perityphlitis circumscripta aufgenommenen Fällen starben folgende:

1. Fall No. 101 wurde vier Monate nach Beginn des Leidens mit einem circumscripten Abscess, welcher mehrfach nach dem Darm und durch die Haut durchgebrochen war, aufgenommen und operirt, und starb nach 14 Tagen, wie die Section zeigte in Folge eines Lungenabscesses, welcher durch einen Gang durch das Zwerchfell über die Niere hinweg mit dem primären Eiterherd am Appendix zusammenhing. Daneben fand sich noch eine vereiterte Thrombose der Vena iliaca dextra.

2. Der zweite Fall No. 105 wurde drei Monate nach Beginn des Leidens wegen circumscripten Abscessen loco typico operirt und starb vier Wochen später unter septischen Erscheinungen, die, wie die Section zeigte, von multiplen Leberabscessen bedingt waren.

3. Fall No. 113 kam am 22. Krankheitstage zur Operation wegen eines subphrenischen Abscesses, der, wie die Section 12 Tage später aufhellte, von einem circumscripten perityphlitischen Abscess herrührte, welcher in Folge ungewöhnlicher Lage des Appendix an der Unterfläche der Leber sass.

4. Bei Fall 128 wurde am 30. Tage nach Beginn des Leidens, als ileusartige Erscheinungen hinzugetreten waren, ein prävesicaler Abscess eröffnet, welcher von der Ileocoecalgegend extraperitoneal hinter den Bauchmuskeln bis zur linken Niere reichte. Der Tod erfolgte am folgenden Tage. Bei der Section fand man im rechten kleinen Becken einen circumscripten Abscess, entstanden durch Verlöthung und Perforation der Appendix an das Rectum. Durch die daselbst bedingten Verwachsungen war eine Dünndarmschlinge abgeknickt und hatte den Ileus bedingt.

Zum Schluss sind noch zwei Fälle zu erwähnen, in welchen die Operation eines circumscripten Abscesses zu einer diffus eitrigen rasch tödtlich verlaufenden Peritonitis führte, nämlich

Fall 110, welcher am 23. Tage der Krankheit von der internen Station transferirt und operirt wurde, und wo ein Drain nach einer Contraincision durch das Mesenterium des Dünndarmes und die freie Bauchhöhle gezogen worden war, und

Fall 111, wo der circumscripte Abscess-Tumor am zehnten Krankheitstage für eine Geschwulst der Genitaladnexe gehalten worden war und deshalb von einem Medianschnitt aus operirt wurde. Nachdem sich die rechtsseitigen Adnexe als normal herausgestellt hatten, entleerte sich bei vorsichtigem Abtasten des Tumors, welcher fast bis an die

Blase heranreichte, plötzlich aus einer nahe dem unteren Wundwinkel gelegenen Stelle stinkender Eiter, im Ganzen etwa zwei Esslöffel, in die Bauchhöhle.

Drainage nach der Ingenialgegend zu. Tod vier Tage später. Bei der Section fand sich starke Injection und Meteorismus der Därme. Das Drain stak zwischen Art. und Ven. femoralis.

Von den vor der Operation circumscripten Perityphliten starben also:

an Lungenabscess	1 Fall;
an Leberabscessen	1 Fall;
an subphrenischem Abscess	1 Fall;
an Kleinbecken-Perityphlitis mit Ileus	1 Fall;
an den Folgen der Operation . . .	2 Fälle.
Summa	6 Fälle.

Vergleichen wir nunmehr die Ergebnisse dieser Berechnung, zu welcher ich, wie die mitgetheilten Einzelheiten ergeben, durch Benutzung zweier Quellen, der Sonnenburg'schen Monographie 1895 und der Jahresberichte des Moabiter Krankenhauses, gekommen bin, und die deshalb an Ungenauigkeiten leiden kann, mit der Statistik des St. Hedwigkrankenhauses, so ergiebt sich folgendes:

Es starben	in St. Hedwig auf 213 Fälle	in Moabit auf 149 Fälle
an Peritonitis diffusa, die schon ante operationem bestand .	15 Fälle = 7,0 Procent,	11 Fälle = 7,5 Procent,
an circumscripter Appendicitis . . .	1 Fall,	6 Fälle,
auf der internen Abtheilung	3 Fälle,	4 Fälle.

Sonnenburg hat demnach an solchen Fällen, welche erst nach einer Reihe von Wochen oder Monaten nach dem Beginn der Krankheit mit Complicationen, Lungen-, Leber- und subphrenischem Abscesse, also in sehr verschlepptem Zustande aufgenommen wurden, eine grössere Anzahl in seiner Statistik als ich, nämlich drei, während ich nur einen derartigen verschleppten Fall zu verzeichnen habe (Frau Reising No. 36). Ferner findet sich ein Todesfall mit Kleinbecken-Perityphlitis in Sonnenburg's Monographie, während zwei derartige Todesfälle bei mir unter den auf der internen Station Geendeten figuriren. Jedenfalls sind also in Sonnenburg's Statistik etwas mehr an vor der Einlieferung stark verschleppten Fällen enthalten als in der meinigen.

Uns kommt es vor allen Dingen darauf an, zu erfahren, wie viele schwerste Fälle im acuten Stadium der Krankheit den Krankenhäusern zugegangen sind. Diese geben uns einen Maassstab über die

Beschaffenheit desjenigen Theiles des Materials, der für unseren Zweck ausschlaggebend ist; denn wir wollen vor allen Dingen untersuchen, wann wir im acuten Beginn der Krankheit operativ einzugreifen haben. Für diesen Gesichtspunkt kann uns die Zahl der acuten diffusen Peritoniten einen sicheren Gradmesser liefern. Im St. Hedwigkrankenhause sind im Ganzen 15 Fälle an diffuser Peritonitis gestorben, davon gelangten 14 mit bereits ausgesprochener allgemeiner Bauchfellentzündung zur Aufnahme, einer machte den Uebergang erst im Krankenhause durch. Von den 14 diffus Aufgenommenen wurden 11 sofort operirt, drei erst, nachdem sie drei bis vier Tage auf der inneren Abtheilung zugebracht hatten.

In Sonnenburg's Monographie sind (für die Zeit von 1892 bis 1895) im Ganzen 11 Fälle verzeichnet, welche an diffuser Peritonitis starben, davon gelangten vier, 108, 103, 120, 129, sofort bei der Aufnahme auf die chirurgische Abtheilung und wurden bald operirt, die übrigen acht brachten erst einige Zeit auf der internen Abtheilung zu und zwar wurde

	recipirt am		operirt am	
Fall No. 106	2.	Krankheitstage	6.	Krankheitstage
„ 97	2.	„	5.	„
„ 123	3.	„	11.	„
„ 130	4.	„	6.	„
„ 117	6.	„	8.	„
„ 104	8.	„	12.	„
„ 124	9.	„	13.	„

Berechnen wir nun die Anzahl der letal geendeten diffusen Peritoniten auf die Gesammtzahl, so hat St. Hedwig 7 Procent, Moabit 7,5 Procent derartiger schwerer Fälle, welche an acuter diffuser eitriger Peritonitis zu Grunde gingen.

Führe ich zur weiteren Orientirung noch sämmtliche Fälle von diffuser Peritonitis, welche nach der Operation geheilt wurden, an, so hat Sonnenburg von der internen Station erhalten . . . 3 Fälle
(No. 100, 107, 95)
bei der Reception direct auf die chirurgische Station . . . 7 Fälle
(No. 109, 102, 112, 99, 114, 94, 98)

Summa 10 Fälle.

Ich habe an solchen Fällen von diffuser Peritonitis von der internen Station erhalten . . . . . 4 Fälle
(No. 17, 20, 16, 1)
bei der Aufnahme direct auf die chirurgische Abtheilung . . 7 Fälle
(No. 13, 4, 12, 2, 3, 26, 14)

Summa 11 Fälle.

Auf die Gesammtheit berechnet ergiebt sich für Sonnenburg 6,5 Procent, für mich 5,6 Procent von diffusen Peritoniten, welche nach der Operation genasen. Im Ganzen haben an diffusen Peritoniten, geheilten und gestorbenen zusammen, Sonnenburg 14 Procent und ich 12,5 Procent Fälle des Gesammtmaterials behandelt.

Wir ersehen aus diesem Vergleich, dass ein ins Gewicht fallender Unterschied bezüglich der Anzahl der schwersten acuten Fälle in beiden Statistiken nicht vorhanden ist. Wenn nun beiden Krankenhäusern an schwersten Fällen eine annähernd gleich grosse Anzahl zugegangen ist, so folgere ich daraus, wie ich glaube mit Recht, weiter, dass wir auch annehmen müssen, dass an mittelschweren und leichten Fällen, also von circumscripten einfachen und perforativen Perityphliten, uns ebenfalls ein annähernd gleichartiges Material zugegangen ist.

Auch wenn man sich die Krankengeschichten der von Sonnenburg operirten circumscripten Fälle, also der Appendicitis perforativa ohne Complicationen, durchliest, kommt man zu derselben Auffassung. Sahli urtheilt darüber folgendermaassen:

„Die operirten Fälle der Litteratur entsprachen in der Art ihres Auftretens vollkommen den Durchschnittsbildern der gewöhnlichen Appendicitis. Manche der operirten Fälle, bei denen man Eiter und einen perforirten Wurmfortsatz fand, waren klinisch nicht einmal besonders schwer."

Nach dem Vergleich des Materials der beiden Krankenhäuser und der klinischen Bilder glaube ich behaupten zu können, dass in Moabit und St. Hedwig annähernd gleich schwere Fälle im acuten Stadium behandelt worden sind.

Da nun in Moabit sehr viel häufiger Operationen ausgeführt worden sind, nämlich unter 149 Fällen 94 mal, also in zwei Dritteln der Fälle, während bei uns von 213 nur 54 Fälle operirt wurden, so geht daraus hervor, dass dort ein Drittel, bei uns aber drei Viertel der Gesammtheit spontan ausheilte.

Weil nun Sonnenburg bei seinen Operationen im acuten Anfall immer Eiter fand, so muss man daraus schliessen, dass bei den analogen Fällen unserer Casuistik ebenfalls Eiter vorhanden gewesen ist, aber, weil sie spontan ausheilten, resorbirt worden sein muss. Dass Eiter bei den Appendiciten von der Natur beseitigt werden kann, hat Sonnenburg in seiner Monographie von 1895 selbst angegeben, nur ist er der Ansicht, dass dieses Ereigniss ein ausnahmsweises, ein seltenes sei.

Aus dieser vergleichenden Betrachtung müssen wir aber folgern, dass das Vorhandensein von Eiter und die Resorption desselben ein sehr häufiges Ereigniss sein muss. Sahli ist durch die gleiche Ueberlegung sogar zu der Ueberzeugung gekommen, dass jede Peri-

typhlitis einen eitrigen Kern habe. Wenn man noch hinzusetzt „während des acuten Anfalles", so muss ich seinen Schluss für richtig halten. Denn so oft Sonnenburg während des Anfalles operirte, fand er immer Eiter, bei den perforativen Formen intraperitoneal, bei den einfachen Formen (No. 13, 16, 17) innerhalb des Wurmfortsatzes. Wird als Rarität gelegentlich einmal ein seröses Exsudat gefunden, so beweist dieses nichts gegen den eitrigen Kern. Finden wir doch bei Pyosalpinxen recht oft seröse, abgesackte Exsudate zwischen den benachbarten verklebten Darmschlingen.

Wir kommen also durch den Vergleich der beiden Statistiken zu dem Ergebniss, dass bei der acuten Perityphlitis die Eiterung sehr gewöhnlich vorkommt, und dieselbe, weil die Spontanheilungen die Regel bilden, sehr häufig von der Natur überwunden wird.

Daran schliesst sich unmittelbar die weitere Frage, in welcher Weise der Eiter von der Natur beseitigt wird.

Nach den in der Litteratur niedergelegten Ansichten kann der Eiter eines circumscripten intraperitonealen Abscesses den Darm arrodiren, perforiren und sich in denselben entleeren. Dieser Weg wird öfter eingeschlagen, aber ich glaube nur dann, wenn die Eiterung bereits längere Zeit bestanden hat. Die von interner Seite beobachteten Darmperforationen fanden immer erst mehrere, zwei bis sechs Wochen nach Beginn der Krankheit statt. Man kann sich auch a priori nicht gut vorstellen, wie die Perforation der Darmwand durch eine nur wenige Tage bestehende Eiteransammlung bewirkt werden kann. Dann sprechen die Operationsbefunde gegen die Annahme einer Frühperforation des Darmes. Denn bei den in den Frühstadien der Krankheit ausgeführten Operationen sind Darmdurchbohrungen nur sehr selten angetroffen worden.

Ein zweiter Weg der Spontanheilung, welchen Sahli besonders betont hat, soll die **Selbstdrainage** durch den perforirten Processus vermiformis nach dem Coecum zu sein. Auch diesem Modus möchte ich keine besondere Bedeutung zusprechen. Die Operationsbefunde zeigen uns, dass der perforirte Appendix fast immer mit der Wand der Abscesshöhle verwachsen ist, also an der Seite der Höhle hinzieht. Der Druck des Eiters innerhalb des Abscesses wirkt also auf die Seitenwand des Wurmfortsatzes. Wie schlecht unter solchen Verhältnissen die Bedingungen für die Eiterentleerung sind, haben wir aus der Technik der Witzel'schen Fisteln kennen gelernt. Dazu kommen all die Veränderungen der Schleimhaut, der Form des Appendix, welche die Wegsamkeit desselben hindern. Ich gebe gerne zu, dass hie und da einmal eine Selbstdrainage im Sinne Sahli's statt hat, aber häufiger dürfte dieselbe kaum vorkommen.

Wenn also die beiden eben besprochenen Wege zur Beseitigung des Eiters selten beschritten werden, dann bleibt als letzter und wichtigster die Resorption durch das Peritoneum übrig. Dabei können

natürlich nur die Formen, bei welchen ein intraperitonealer Abscess besteht, in Betracht kommen. Die Fähigkeit des Peritoneums, Eiter und Bacterien zu resorbiren, ist durch experimentelle Untersuchungen längst festgestellt (Grawitz, Wieland etc.). Dieselben haben im Allgemeinen ergeben, dass im Peritonealraum Eiter mit lebenden pathogenen Bacterien durch Resorption beseitigt wird, wenn die Quantität und Virulenz keine zu grosse ist, ferner, dass grössere circumscripte Eiteransammlungen langsam und erst dann aufgesogen werden, wenn dieselben steril geworden sind. Sehen wir uns daraufhin einmal die Befunde, welche die Operationen an Kranken ergeben haben, genauer an. Hierfür finden wir ein sehr interessantes Material in den Krankengeschichten der von Sonnenburg frühoperirten Fälle vor. Ich habe alle Fälle seiner gesammten Casuistik, nämlich 28, welche in den ersten sechs Krankheitstagen operirt worden sind, durchgesehen und will hier jene Fälle anführen, bei welchen Notizen über die Menge des entleerten Eiters vorhanden sind.

		operirt am		
Bei Fall No.	24	6. Tag	fand sich	seröse Flüssigkeit.
„	56	4. „	„	ein eitrig infiltrirter Appendix.
„	52	5. „	„	1 Cubikcentimeter Eiter.
„	59	5.—7. „	„	eine geringe Menge Eiter.
„	70	3. „	„	ein bis zwei Theelöffel Eiter.
„	87	4. „	„	ein halber Esslöffel Eiter.
„	32	4. „	„	ein zwetschengrosser Abscess.
„	81	3. „	„	ein Esslöffel Eiter.
„	54	4.—7. „	„	10 Cubikcentimeter Eiter.
„	51	4. „	„	höchstens zwei Esslöffel Eiter.
„	41	5. „	„	zwei Esslöffel Eiter.
„	82	3. „	„	$^3/_4$ Weinglas Eiter.
„	85	4. „	„	ein hühnereigrosser Abscess.
„	31	6. „	„	ein sehr grosser Abscess.
„	83	4. „	„	ein Abscess, aus dem sich ein fast schwarzes, mit gelben Eiterflocken gemischtes Fluidum ergoss.

Wir erfahren von den 15 frühoperirten Fällen circumscripter Appendicitis in der That, dass es sich in der Regel nur um ganz geringe, und ausnahmsweise um grössere Eitermengen gehandelt hat. Wir werden gewiss durchaus mit den durch experimentelle Untersuchungen gewonnenen Principien im Einklang bleiben, wenn wir annehmen, dass Eitermengen von einem Cubikcentimeter bis zu ein bis zwei Esslöffel von dem Peritoneum resorbirt werden können, zumal in den ersten Tagen der Krankheit, wo die Resorptions-

kraft der Serosa noch keine stärkere Einbusse durch Auflagerung von Granulationsgeweben erlitten hat. Dafür sprechen auch die Beobachtungen, welche mehrere Forscher, Renvers, Kammerer und auch ich an circumscripten Abscessen solcher Fälle gemacht haben, bei welchen durch Punktion Eiter aspirirt wurde und dann Spontanheilung eintrat. Denn die meisten dieser Abscesshöhlen haben, da sie mit der Punktionsnadel so leicht getroffen werden konnten, mindestens die Grösse einer Pflaume oder eines Hühnereies, manche noch eine grössere Ausdehnung besessen. Bei einem von mir experimenti causa punktirten Falle mochte der Abscess in dem gut orangegrossen Tumor etwa hühnereigross sein. Obwohl ich durch Aspiration nur einen Cubikcentimeter stinkenden Eiters entfernte, bildete sich der Tumor ganz allmählich in zwei bis drei Wochen zurück, und der Patient verliess ohne Beschwerden das Krankenhaus und befindet sich seitdem wohl. Der Ansicht Sonnenburg's, dass es sich in den Fällen, wo nach der Aspiration von Eiter Spontanheilung eingetreten ist, um Empyeme des Wurmfortsatzes gehandelt habe, welche sich nach der Punktion in das Coecum entleert hätten, kann ich nicht beipflichten, weil Empyeme viel zu selten vorkommen, als dass Renvers in einer kurzen Zeit bei sieben beliebigen punktirten Fällen stets auf Empyeme hätte stossen können. Fand doch Sonnenburg bei seinen 130 Operationen nur etwa vier- oder fünfmal imperforirte Empyeme. Diese punktirten Fälle können gar nichts anderes beweisen, als dass perforative Appendiciten spontan ausheilen.

Hieraus ersehen wir in der That, dass die klinische Beobachtung für das Frühstadium der acuten Perityphlitis, welche uns nach Analogie der Operationsbefunde die Anwesenheit von Eiter anzunehmen zwingt, vollkommen im Einklang mit den durch die experimentelle Forschung gewonnenen Grundsätzen steht. Die Resorption des Eiters kann erfolgen, weil die Menge desselben bei den circumscripten Formen meist eine geringe ist. Die wenigen Fälle, in welchen eine grössere Menge Eiters vorhanden ist, wie ich unter 110 circumscripten Fällen zehn angetroffen habe, sind der Resorption unzugänglich und müssen operirt werden.

Sieht man sich zur Controlle dieser Ergebnisse die Operationsbefunde der diffusen Peritonitis an, so ergiebt sich, dass fast immer grosse Mengen Eiters vorhanden waren, selbst schon bei jenen Fällen, welche am dritten Krankheitstage operirt wurden. Damit wird uns der verschiedenartige Verlauf dieser beiden Formen verständlich.

Wir haben bisher auseinandergesetzt, wie bei den intraperitonealen Abscessen der perforativen Appendicitis die Spontanheilungen zu Stande kommen.

Werfen wir noch einen kurzen Blick auf die Appendicitis simplex, so lange sich der infectiöse Process innerhalb des Processus vermiformis abspielt. Die Ausheilung wird in erster Linie davon

abhängen, dass die Entzündungserreger und die Producte derselben frei nach dem Darm entleert werden können. Dieses wird aber durch die bekannten Verhältnisse, Stenosen, Knickungen, Kothsteine etc. erschwert oder verhindert, es kommt nach einem Anfall nur selten zu einer vollkommenen Entleerung. Hinterher begünstigt die Secretion der Mucosa die Entstehung neuer Anfälle. Kommt es aber dann einmal zu einer Perforation, dann kann der Appendix oft seinen Inhalt ganz in die Bauchhöhle entleeren, Eiter und Bacterien werden vom Peritoneum resorbirt und steril gemacht, der Kothstein eingekapselt, wie Israel es seiner Zeit an einem Präparate demonstrirt hat, dann schwillt die Mucosa ab und atrophirt, und so kann eine definitive Heilung eintreten.

Wenn wir derartige Vorgänge gelten lassen, dann verstehen wir eine auf den ersten Blick befremdliche Thatsache der Statistik. Bei dem Capitel der Recidive haben wir gefunden, dass bei der Operation der recidiven Formen in 50 Procent der Fälle und mehr nichtperforirte Appendices gefunden wurden. Warum finden wir bei den perforativen Appendiciten nur gegen 20 bis 30 Procent Recidive? Nach den bisherigen Anschauungen sollte doch der eingedickte Eiter, der umschlossene Kothstein in seiner intraperitonealen Lage ganz besonders häufig zu Recidiven Anlass geben. Nach den Operationsbefunden ist es umgekehrt, die einfachen Formen geben zu Recidiven häufiger Anlass, als die perforativen. Dieser scheinbare Widerspruch lässt sich meiner Ansicht nach am besten in der eben geschilderten Art erklären, so paradox es auf den ersten Blick aussieht. Eine intraperitoneale Eiterung heilt eher radical aus als die im geschlossenen Schleimhautsack des Appendix befindliche.

Aus diesen Auseinandersetzungen haben wir ersehen, dass die Spontanheilungen bei der Perityphlitis in der That sehr häufig vorkommen, aber doch nicht in so hoher Zahl, als die Internisten bisher anzunehmen geneigt waren. Gerhardt schätzte diejenigen Fälle, bei welchen es „zur Eiterung" kommt, d. h. solche, bei welchen Abscedirung mit der Nothwendigkeit chirurgischer Intervention auftritt, auf etwa 10 Procent der Gesammtheit. Diese Schätzung stimmt mit dem Ergebniss meiner Untersuchung überein, wenn wir nur die circumscripten Appendiciten berücksichtigen, welche im Frühstadium der Krankheit zur Aufnahme gelangten. Um ein richtiges Bild von diesem Punkte zu gewinnen, müssen selbstverständlich auch noch jene Appendiciten in Betracht gezogen werden, welche zu einer diffusen Peritonitis geführt haben. Dann erhalten wir aber 16 Procent. Wenn wir schliesslich noch berechnen wollen, wie viele Fälle bei unserem gesammten Material des Krankenhauses, den 213 Fällen von Perityphlitis, keine Spontanheilung, sondern operativ zu behandelnde Eiterung gezeigt haben, so erhalten wir 57 Fälle (und zwar 33 circumscripte, 21 diffuse Appendiciten und drei Todesfälle auf der internen

Station) gleich 26 Procent der Gesammtheit, also erheblich mehr, als von den Internen angenommen wurde.

Zum klinischen Bilde der Perityphlitis.

Eingangs der Arbeit habe ich kurz auseinandergesetzt, dass ich die Perityphlitis eintheile in eine diffuse und circumscripte, je nachdem dieselbe mit einer diffusen Peritonitis complicirt ist oder nicht. Diese Eintheilung entspricht nach meiner Ansicht den praktischen Bedürfnissen am besten, indem in ihr jene klinischen Gesichtspunkte zum Ausdruck kommen, welche für die Prognose und Therapie die maassgebenden sind.

Ich weiche damit von Sonnenburg, welcher die Appendicitis bekanntlich in eine simplex und perforativa trennt, deshalb ab, weil ich der Ansicht bin, dass die von ihm nach pathologisch anatomischen Gesichtspunkten geschaffene Eintheilung sich mit den klinischen Bildern nicht deckt.

Das klinische Bild der einfachen Perityphlitis zeichnet sich nach Sonnenburg im wesentlichen dadurch aus, dass Puls, Temperatur und das Allgemeinbefinden keine wesentliche Aenderung zeigen, während bei den perforativen die Krankheit plötzlich, unter stürmischen Erscheinungen einsetzt, indem die Temperatur schnell ansteigt, oft eingeleitet durch einen Schüttelfrost. Das allgemeine Aussehen des Kranken ist dabei das eines Schwerkranken.

Die klinischen Bilder dieser beiden Formen sind nach Sonnenburg stets so scharf charakterisirt, dass in jedem Falle die Diagnose möglich ist. Diese von Sonnenburg inaugurirte Scheidung der Krankheitsfälle hat indess von namhafter Seite Widerspruch gefunden.

So schreibt Sahli, dass er davor warne, auf die Unterscheidung von Perityphlitis simplex und perforativa ein zu grosses Gewicht zu legen. Jedenfalls dürfe die Operation in keiner Weise davon abhängig gemacht werden. Fälle ohne Perforation können ungünstig verlaufen, zahlreiche Fälle von Perforation dagegen verlaufen in Folge der raschen Abkapselung spontan sehr günstig.

H. Kümmell schreibt S. 5, „dass er sich im Widerspruch mit manchen Beobachtern, speciell mit Sonnenburg befinde, indem er eine Appendicitis simplex und perforativa in ihren klinischen Wirkungen nicht trennen möchte, es könnten auch ohne Perforation des Wurmfortsatzes schwerste, tödtlich verlaufende Bauchfelleiterungen entstehen.“ Sonnenburg hat dies auch als möglich angegeben, aber nur als ein sehr seltenes, ausnahmsweises Vorkommniss erklärt, während es von Kümmell als ein häufiges bezeichnet wird. Letzterer führt dann weiter aus, dass auch bei perforativer Appendicitis Anfälle von geringer Intensität und kurzer Dauer auftreten.

Der Ansicht Sahli's und Kümmell's muss ich mich auf Grund klinischer Beobachtungen und Untersuchungen anschliessen. Ich habe das viel studirte klinische Bild der Perityphlitis von einer Seite eingehend betrachtet, welcher bisher die ihr zukommende Beachtung noch nicht geschenkt worden ist, nämlich bezüglich der Fieberverhältnisse. Ich ging dabei von der Voraussetzung aus, dass die Perityphlitis einen acut entzündlichen Process darstellt, und dass dieselbe gerade so wie alle übrigen Eiterungen im Fieber ein Symptom darbieten müsse, welches uns einen sicheren Einblick in den Verlauf der Krankheit gewähren könnte. Ich habe mich in dieser Voraussetzung nicht getäuscht gesehen, meine Erwartungen sind sogar noch übertroffen worden. Als ich meine Untersuchung beendet hatte, stellte ich auf Grund der Ergebnisse die Indicationen für die chirurgische Behandlung der Krankheit auf, verglich dieselben nachträglich mit den von Sahli entworfenen Indicationen und war überrascht, dass dieselben fast vollkommen mit einander übereinstimmten. Deshalb glaube ich diesen Untersuchungen in der That einen besonderen Werth beimessen zu müssen und auf dieselben hier näher eingehen zu dürfen.

Um über die Häufigkeit, mit welcher das Fieber bei den Fällen unserer Statistik aufgetreten ist, Auskunft zu erhalten, habe ich 100 aufeinander folgende Fälle mit verwerthbaren Vermerken (23 Fälle mussten wegen Mangel an bezüglichen Aufzeichnungen übergangen werden) excerpirt und gefunden, dass bei 81 Fällen Fieber vorhanden und bei 19 ein fieberloses Verhalten angegeben war.

Unter diesen 19 Fällen finden sich aber fünf Fälle, welche erst nach dem zehnten Krankheitstage aufgenommen worden waren und daher das fieberhafte Stadium bereits überstanden haben konnten, und drei Fälle, welche durch den Verlauf sich als diffus eitrige Fälle, der eine mit tödtlichem Ausgang durch diffuse Peritonitis erwiesen haben. Es bleiben also nur 11 Fälle übrig, welche bestimmt fieberfrei waren, gleich 11 Procent, und unter diesen befanden sich auffallend viele recidivirende Formen. Bei einem zweiten Hundert von Fällen, welches ich zur Controlle noch untersuchte, gelangte ich zum gleichen Resultat. Wir müssen gestehen, dass wir a priori auf einen so hohen Procentsatz fiebernder Fälle nicht gefasst waren.

Von diesen fieberhaft verlaufenden Fällen zeigte ungefähr die eine Hälfte Temperaturen bis 39 Grad Celsius, die andere Hälfte solche darüber.

Um ferner über die prognostische Bedeutung des Fiebers ein Urtheil zu gewinnen, habe ich etwa ein halbes Hundert Temperaturtabellen von solchen Patienten, welche bereits in den ersten vier Krankheitstagen aufgenommen worden waren, mit einander verglichen. In dieser Fieber-Curvensammlung sind so ziemlich alle Fälle vertreten, welche einen schwereren Verlauf gezeigt haben, während von den

Fällen mit leichterem Verlauf nur eine beschränkte Zahl aufgenommen wurde. Auch habe ich noch einige interessante schwere Fälle aus dem Jahre 1892 eingefügt. Indem ich nun die vor mir liegenden Tabellen mit einander verglich und die ähnlichen zusammenstellte, bildeten sich fünf Gruppen. Diese prüfte ich darauf nach den Krankengeschichten auf ihren klinischen Verlauf und erhielt damit folgende Ergebnisse:

Die erste Gruppe (Tabelle 1 bis 11) enthält jene Fälle, welche mit fieberhaften, zum Theil bis 40 Grad und darüber reichenden, manchmal auch mit Schüttelfrost eingeleiteten Temperaturen begannen, nach dem dritten bis vierten Tage die Tendenz, sich zu entfiebern, zeigten, bis zum fünften oder sechsten Tage fieberfrei wurden und es blieben. Die Krankengeschichten ergaben, dass all diese Fälle eine glatte und schnelle Reconvalescenz durchgemacht haben.

Die Fälle der zweiten Gruppe (Tabellen 12 bis 26), welche sich in ihrem Beginn nicht von denjenigen der ersten Gruppe unterscheiden, fieberten länger fort, überstiegen aber nach dem fünften Tage nicht mehr 39 Grad. Dieselben gingen sämmtlich in Heilung über, aber nicht alle unter rein interner Therapie. Drei von 14 Fällen mussten wegen eines circumscripten Abscesses operirt werden (Tabelle 12, 13 und 14). Diese letzteren gehören nach den Fieberverhältnissen mit zu den leichtesten, zwei derselben erreichten überhaupt nicht 39 Grad, der dritte in maximo 39,2, und hätten nach der Sonnenburg'schen Eintheilung zu der catarrhalischen Form gerechnet werden müssen. Die Abscesse wurden am siebenten und achten Tage eröffnet. Bei den übrigen spontan geheilten Fällen erfolgte die Entfieberung meist am achten und neunten Tage, seltener später, bei einem erst am 14. Krankheitstage, welcher eine schwere Erkrankung mit Dämpfung über beiden Lig. Poupart. durchmachte. Bis auf diesen letzten Fall gestaltete sich der Verlauf klinisch nicht schwer, ohne Sorge für den Kranken zu erregen. Erfolgt bis am neunten Tage die Entfieberung nicht, dann sollte man, auch wenn das Allgemeinbefinden ein gutes ist, operiren.

Die dritte und wichtigste Gruppe, welche 11 Fälle enthält (Tabelle 27 bis 37), zeichnet sich dadurch aus, dass nach dem fünften Tage noch Temperaturen über 39 Grad vorkommen. Diese Fälle zeigten bald mehr, bald minder hohe Anfangstemperaturen, bald einen mehr gleichmässigen hohen Gang, bald nach unbedeutenden Remissionen wieder Ansteigen des Fiebers. Ueber den klinischen Verlauf ergaben die Krankengeschichten, dass von den 11 Fällen nur zwei (Tabelle 27 und 28), welche bereits am achten und neunten Tage entfieberten, in Spontanheilung übergingen, während neun einen schweren Verlauf zeigten. Von denselben wurden vier operirt, und zwar zwei (Tabelle 29 und 30, gehörig zur Krankengeschichte No. 20 und No. 16) wegen diffus progredienter Peritonitis am sechsten und neunten Krankheitstage,

zwei mit circumscripten Abscessen am 19. und 20. Krankheitstage (Tabelle 31 und 32, gehörig zur Krankengeschichte No. 30 und 54). Sie gelangten alle zur Heilung, würden aber jedenfalls, bis auf den ersten, besser viel früher operirt worden sein. Zwei Fälle (Tabelle 33 und 34), welche die Operation verweigerten, fieberten 30 resp. 60 Tage, bis eine Spontanperforation in den Darm erfolgte, und ein weiterer Fall (Tabelle 35), welcher am 15. Tage entfieberte, erkrankte nicht lange darnach von neuem. Doch wurden auch diese Fälle genesen entlassen. Zwei Fälle endlich sind gestorben in Folge von Perforation eines Abscesses in den freien Bauchraum, welche bei dem einen (Tabelle 36 zur Krankengeschichte No. 7) in der Nacht vom achten zum neunten Krankheitstage, bei dem anderen (Tabelle 37, aus dem Jahre 1892) am 11. Krankheitstage erfolgte.

Das andauernd hohe Fieber dieser Fälle beweist, dass die Eiterung durch eine schwer virulente Infection entstanden war und die entschiedene Neigung zur Progression besessen hatte. Diese Gruppe ist prognostisch ungünstig und erheischt eine frühzeitige chirurgische Behandlung, spätestens am sechsten Krankheitstage, oder wenn Symptome von progredienter Peritonitis hinzukommen, noch früher.

Die vierte Gruppe (Tabelle 38 bis 43) enthält jene Fälle, welche einen remittirenden Fiebertypus zeigen. Nach einem fieberhaften Beginn tritt rechtzeitig Entfieberung ein, aber nach einer kürzeren oder längeren Reihe von Tagen steigt die Temperatur von neuem an. Dieses erneute Ansteigen zeigte immer eine vorhandene grössere Eiterung an. Von sechs derartigen Fällen wurden vier operirt, und zwar drei wegen circumscripten Abscesses (Tabelle 38 und 39, zur Krankengeschichte No. 60 und 41, und Tabelle 40 aus dem Jahre 1896), der vierte wegen progredienter Peritonitis (Tabelle 41, 1896), welche etwa acht Tage früher hätte operirt werden sollen, mit Ausgang in Heilung. Der fünfte Fall (Tabelle 42, aus dem Jahre 1892) starb im Anschluss an das zweite Ansteigen des Fiebers an diffuser Peritonitis, und der sechste endlich verliess nach der dritten Remission anscheinend geheilt das Krankenhaus. Solche Fälle müssen im Beginn der ersten Wiederkehr des Fiebers operirt werden.

Die letzte, fünfte Gruppe (Tabelle 44 bis 48) umfasst die Fälle mit diffuser Peritonitis, über welche mir, da sie meist kurz nach der Reception operirt wurden, wenig verwerthbare Fieber-Curven zur Verfügung stehen.

Für diese Gruppe haben die Temperaturverhältnisse eine ganz andere Bedeutung, als für die vorausgegangenen. Man kann im Allgemeinen sagen, dass bei den ganz schweren Fällen mit ausgedehnter Infection des freien Bauchraumes, also bei der acut septischen und der jauchig eitrigen Form, die Temperaturen niedrig, manchmal sogar subnormal sind, während bei den Fällen der progredienten Form, wo eine gewisse Abkapselung, eine Circumscribirung vorhanden ist, die

Temperaturen höher sind. Bei dieser Gruppe sind also höhere Temperaturen eher von guter Bedeutung. Bricht ein bis dahin circumscripter Abscess in den freien Bauchraum durch, so ist dieses Ereigniss mit einem jähen Abfall der Temperatur (auch Tabelle 36 und 37), oft bis unter die Norm und Collaps begleitet. Bei den diffusen Peritoniten sind nicht mehr die Temperaturen, sondern die Pulsverhältnisse und das Allgemeinbefinden die Gradmesser der Erkrankungsschwere.

Ich habe das klinische Bild der Perityphlitis von dieser Seite, bezüglich der Fieberverhältnisse so eingehend beleuchtet, weil ich glaube, dass die Ergebnisse von grosser praktischer Bedeutung sind. Die anderen klinischen Symptome werde ich einer näheren Besprechung nicht unterwerfen, weil ich etwas Neues dem Bekannten nicht hinzuzufügen vermag. Nunmehr will ich noch die Schlussfolgerungen aus den Fieberstudien ziehen.

Sie haben mich neben der allgemeinen Beobachtung am Krankenbett dazu geführt, in Uebereinstimmung mit Sahli und Kümmell die Eintheilung der Perityphlitis in eine einfache und perforative Form zu verlassen. Denn wir haben aus der Darstellung der einzelnen Gruppen kennen gelernt, dass für die Schwere des Verlaufes nicht dasjenige maassgebend ist, was von Sonnenburg betont wird, nämlich der weniger oder mehr stürmische Beginn. Wir haben gesehen, dass Fälle der ersten Gruppe mit einem stürmischen Anfang, Schüttelfrost, hohem Fieber eine schnelle und rasche Genesung gezeigt haben, statt des schweren Verlaufes einer Appendicitis perforativa Sonnenburg's.

Umgekehrt haben wir gefunden, dass Fälle der zweiten Gruppe mit ganz leichtem Beginn und harmlosem Verlauf zur schnellen Abscedirung geführt haben, Fälle, welche nach Sonnenburg's Definition der Appendicitis simplex eingereiht werden müssten, und ein gleiches gilt von einigen Fällen der vierten Gruppe.

Hingegen entspricht die dritte Gruppe ziemlich genau dem Bilde seiner perforativen Form.

Aus diesen Gründen ist es verständlich, warum ich die Sonnenburg'sche Eintheilung nicht acceptirt habe und diejenige in eine circumscripte und diffuse Perityphlitis vorziehe, welche für die Prognose und die Indicationen sich praktisch als sehr verwendbar erwiesen hat.

In zweiter Linie werde ich die Fieberstudien zur Aufstellung der Indicationen für das chirurgische Eingreifen bei der Perityphlitis benutzen.

Indicationen.

Seitdem man erkannt hat, dass ein Theil der Perityphliten einer chirurgischen Behandlung zu unterwerfen ist, hat man sich vergeblich

bemüht, die Indicationen für das operative Eingreifen auch nur annähernd abzugrenzen. Die Internisten verharren bei einer vorwiegend conservativen Therapie, während die jetzt herrschende chirurgische Richtung verlangt, dass die Perityphlitis nicht mehr auf der internen, sondern der chirurgischen Abtheilung des Krankenhauses behandelt werden soll.

Dieser Widerspruch wird uns verständlich, wenn wir einen Blick auf die Entwickelung der Lehre von der Perityphlitis werfen.

Die Chirurgen lernten die Appendiciten bei der Operation kennen, fanden dabei fast regelmässig Eiter und leiteten davon die Schlussfolgerung ab, dass nach dem in der Chirurgie allgemein anerkannten Satze ubi pus ibi evacua in all derartigen Fällen operirt werden müsse. Die Internisten wussten aus ihrer Erfahrung, dass viele, ja die meisten dieser Fälle unter einer rationellen inneren Behandlung zur Ausheilung kommen.

Die Verschiedenheit dieser Ansichten hatte ihren wichtigsten Grund in der Annahme der Chirurgen, dass eine periappendiculäre Eiterung, auch wenn sie noch so spärlich sei, der Spontanheilung unzugänglich sei. Deshalb stellte man die Forderung auf, dass jede Perityphlitis mit solchen Symptomen, bei welchen man, zumal bei den Frühoperationen Eiter gefunden hatte, der chirurgischen Behandlung unterworfen werden müsse, und zwar so früh als möglich, am besten bereits in den ersten Tagen. Am weitesten ist darin wohl Fowler gegangen, welcher verlangt, dass, wenn 24 Stunden nach dem Beginn eines acuten Anfalles der Schmerz nicht deutlich abgenommen habe, der Eingriff erfolgen müsse.

Allmählich haben nun viele dieser Chirurgen durch Beobachtung des Krankheitsverlaufes unter interner Behandlung bereits mehr weniger grosse Zugeständnisse zu Gunsten der conservativen Richtung gemacht. Eine weitere Klärung konnte erst mit der Erkenntniss möglich sein, dass Eiter im Peritonealraum nicht wie im Zellgewebe zu einer fortschreitenden Vermehrung bis zum Durchbruch führen müsse, sondern unter gewissen Umständen zur vollkommenen Resorption gelangen, dass eine Spontanheilung eines intraperitonealen Abscesses eintreten könne. Ferner musste festgestellt werden, mit welcher Häufigkeit dieses Ereigniss vorkommen kann.

Nachdem diese Vorbedingungen für die Erkenntniss des Verlaufes der Appendiciten erfüllt sind, werden uns die Widersprüche, welche zwischen den Internen und Chirurgen auf diesem Gebiete bestanden haben, verständlich.

Wir haben aus der Bearbeitung meines Materiales ersehen, dass die Resorption von Eiter bei den acuten Appendiciten und die Spontanheilung derselben ein sehr häufiges Ereigniss darstellt.

Daraus erklären sich den Chirurgen die vortrefflichen Resultate, welche die Internen mit ihrer langbewährten Therapie erzielt zu haben

42 DATE MEDICAL LIBRARY

eten; wir können jetzt begreifen, dass die Mortalität der litis unter interner Behandlung in der That nicht so exorbitant st, als die alten Statistiken angegeben haben und dürfen hoffen, e Einigung über die Indicationen für operative Eingriffe, welche er Zeit bereits erfreuliche Fortschritte gemacht hat, bald eine nmene wird.

Bei der Aufstellung der Indicationen, in welchen Fällen und in welc. em Zeitpunkt des Verlaufes chirurgisch eingegriffen werden soll, werde ich mich weniger von theoretischen Erwägungen leiten lassen, sondern vielmehr den sicheren Weg auf dem Boden der Thatsachen beschreiten, welche uns das Studium der klinischen Beobachtungen, insonderheit der Fieberverhältnisse an die Hand gegeben hat. Diesen letzteren habe ich auch um deswillen eine grosse Bedeutung beigelegt, weil ich durch dieselben ganz unabhängig zu denselben Indicationen wie Sahli, welcher wohl unter den jetztlebenden Internisten die ausgedehntesten Studien über Perityphlitis angestellt hat, gekommen bin.

Nur in einem Punkte stehe ich mit Sahli scheinbar im Widerspruch. Er sagt in seiner Arbeit, dass erfahrungsgemäss sich grosse perityphlitische Abscesse ohne Fieber bilden könnten. Wenn Sahli jene grossen Abscesse meint, welche bei den unter dem Bilde der diffusen Peritonitis verlaufenden Fällen sich entwickeln, dann stimme ich auch in diesem Punkte mit ihm überein. In der fünften Fieber-Gruppe haben wir derartige Fälle kennen gelernt, wo nicht das Fieber, sondern die Verhältnisse des Pulses und des Allgemeinbefindens maassgebend sind. Aber bei den rein circumscript verlaufenden Fällen sind mir keine Beobachtungen aufgestossen, welche mir sicher beweisen könnten, dass ein grösserer Abscess sich ganz ohne Temperatursteigerungen gebildet habe. Selbstverständlich setzte ich dabei voraus, dass von Anfang der Erkrankung an thermometrische Messungen vorgenommen wurden. Denn es kann ein Patient, nachdem der acut fieberhafte Anfang des Anfalles vorübergegangen ist, fieberfrei werden und doch einen Abscess beherbergen, der sich aber dann immer, so lange die Temperatur ganz normal bleibt und keinerlei Erscheinungen diffuser Peritonitis vorhanden sind, als harmlos erweist und keine Neigung zu schneller Progression zeigt.

Nach diesen Vorbemerkungen gehe ich zu den Indicationen für das operative Eingreifen bei der acuten Perityphlitis über, wobei ich wieder die circumscripte und diffuse Form getrennt von einander besprechen werde.

Beginnen wir mit der circumscripten Form.

Von Anfang an fieberfrei und circumscript verlaufende Fälle gelangen nach unserer Erfahrung wohl immer unter interner Behandlung zur Ausheilung. Beginnt die Krankheit mit Fieber, — bei unserem Material war in mindestens 80 Procent der Fälle Fieber vorhanden —, so ist nach meinen Untersuchungen nicht der stürmische Beginn für

den Verlauf das Maassgebende, sondern die Zeitdauer und Höhe des Fiebers. Je länger das Fieber die Neigung hat hoch zu bleiben oder nach den ersten Tagen sich noch zu steigern, um so ernster gestaltet sich die Prognose.

Im Einzelnen liegen die Verhältnisse folgendermaassen:

Beginnt die Krankheit mit Fieber, dann soll, selbst wenn dasselbe hoch ist, in den ersten drei Tagen nur intern behandelt werden. Bei schweren Fällen kann in diesem Stadium öfter der Zweifel entstehen, ob das Krankheitsbild der circumscripten oder der diffusen Form der Appendicitis angehört, wenn neben dem eventuell mit Schüttelfrost eingeleiteten Fieber noch Erbrechen, schneller relativ kleiner Puls, bis 120, leichte Auftreibung, Spannung und Contraction der Bauchmuskeln, besonders der Recti, costale Athmung, Schmerzhaftigkeit des ganzen Leibes besteht. Aber es fehlt ein schwererer Verfall der Gesichtszüge und des Allgemeinbefindens. Dieser Zweifel ist vollkommen gerechtfertigt. Denn in solchen Fällen besteht in der That eine diffuse Infection des Peritonealraumes. Bei ihnen setzt pathologisch anatomisch die Krankheit damit ein, dass in Folge der Perforation des Processus vermiformis oder eines kleinen bis dahin latenten periappendiculären Abscesses der infectiöse Inhalt in den freien Bauchraum entleert wird. Derselbe verschmiert sich durch die Peristaltik zwischen die Darmschlingen und bedingt in der That eine diffuse entzündliche Reizung der Darmserosa mit all den klinischen Erscheinungen einer diffusen Peritonitis. Die Darmserosa ist aber im Beginn des Anfalles noch resorptionsfähig und beseitigt die kleine Menge des infectiösen Materials, welche sich auf die grosse Oberfläche des Peritoneums vertheilte. Dort wo das Infectionsmaterial am reichlichsten vertreten ist, in der Nachbarschaft des Appendix erzeugt der Entzündungsreiz Verklebungen der Därme, am intensivsten aber um den Appendix herum, wo die Infectionsstoffe nicht nur am reichlichsten vorhanden sind, sondern noch vom primären Herde einigen Nachschub erhalten. So entsteht dann die Abkapselung und Resistenz loco typico.

Zu dieser Auffassung, welche mit der von Roux ausgesprochenen übereinstimmt, bin ich durch gelegentliche Befunde bei der Operation gekommen, über welche ich die nähere Mittheilung im 2. Theil gemacht habe.

Erfahrungsgemäss gehen derartige diffus entzündliche Reizungen des Bauchraumes in wenig Tagen zurück, der Process circumscribirt sich. Um im Beginn die Entscheidung zu treffen, ob es sich um eine schwer beginnende circumscripte oder diffuse Perityphlitis handelt, ist oft eine grössere Erfahrung nöthig. Ich glaube, das für wenige Erkrankungen der praktisch geschulte Blick so viel zu leisten hat, als gerade den Bauchfellentzündungen gegenüber.

Verläuft der Beginn einer Appendicitis ohne die Symptome der diffusen Bauchfellreizung, dann handelt es sich pathologisch anatomisch

von vornherein um einen circumscripten Herd, von welchem aus wie bei einer Lymphangeitis die benachbarten Darmschlingen in die Entzündung hineingezogen werden.

Zeigt vom dritten Tage der Erkrankung das Fieber eine deutliche Tendenz herunterzugehen und sinkt es unter gleichzeitig entschiedener Besserung des Allgemeinbefindens und der Schmerzhaftigkeit bis zum fünften oder sechsten Tage zur Norm, ohne wieder anzusteigen, so erfolgt, wie oben gezeigt glatte und schnelle Spontanheilung. Ich gebe indess zu, dass sich auch bei diesem Verlauf gelegentlich einmal ein harmloser Abscess bilden kann.

Bei der zweiten Gruppe fällt das Fieber nicht so frühzeitig ab, dauert vielmehr noch eine Reihe von Tagen in mässiger Höhe, ohne indess 39 Grad zu erreichen, fort. Das Allgemeinbefinden ist dabei ein gutes und der Bauch ausserhalb der Resistenz weich und schmerzlos, es besteht keine diffus-peritonitische Reizung. Bei solchen Fällen hat der perityphlitische Herd keine besondere Neigung sich zu vergrössern, es besteht also keine Gefahr für den Uebergang in diffuse Peritonitis. Lässt sich durch die Untersuchung, besonders durch Anwendung einer langen Pravatz'schen Spritze, ein grösserer Abscess nachweisen, so soll er incidirt werden, sonst kann man ruhig bis zum neunten oder zehnten Krankheitstage warten. Geht dann das Fieber nicht zur Norm herunter, oder zeigt die Resistenz trotz Fieberlosigkeit keine deutliche Neigung sich zu verkleinern, bleibt stärkere Druckempfindlichkeit bestehen, dann soll man operiren, auch wenn das Allgemeinbefinden ein gutes ist.

Wenn nach dem dritten Krankheitstage trotz regelrechter interner Behandlung das Fieber keine Tendenz zeigt herunterzugehen, oder gar noch höher ansteigt, oder nach einer geringen Remission nach dem fünften Tage noch 39 Grad und mehr erreicht, dann soll man mit der Operation nicht zögern. Erhebliche Elevationen der Temperatur (also auf und über 39 Grad) zeigen immer eine rasche Vermehrung der Eiterung an, welche leicht zu einem Uebergang in progrediente Peritonitis, ja sogar zur Perforation in den freien Bauchraum führen kann. Das Allgemeinbefinden ist hierbei immer erheblich gestört, durch Erbrechen, hohen Puls, starke Schmerzhaftigkeit der Ileocöcalgegend, oft auch durch Auftreibung des Leibes ohne starke Spannung. Bei derartigen Fällen soll der Chirurg sich möglichst früh, am vierten oder fünften Krankheitstage zur Operation entschliessen, um nichts zu versäumen.

Es giebt ferner Fälle, die einen remittirenden Fiebertypus zeigen, im Beginne der Krankheit einen guten Verlauf nehmen, sich rechtzeitig entfiebern und eine Reihe von Tagen fieberlos bleiben, dann aber von neuem Temperatursteigerung zeigen. In solchen Fällen handelt es sich bei dem erneuten Ansteigen des Fiebers immer um einen Abscess, der gespalten werden muss. Geschieht dieses nicht, und es tritt ohne

Hinzutritt schwerer Complicationen wieder Entfieberung ein, so kann sehr leicht nach einer weiteren Reihe fieberloser Tage die Temperatur von neuem steigen und neue Gefahren bringen.

Bei der diffusen Peritonitis kommen andere Gesichtspunkte für die Beurtheilung eines Falles in Betracht.

Eine Perityphlitis kann von Anfang an unter dem Bilde einer schweren diffusen Peritonitis, der acut septischen resp. der diffus-jauchig eitrigen Form beginnen. Pathologisch anatomisch betrachtet handelt es sich bei solchen Fällen um die Ueberschwemmung des Peritonealraumes mit einem Infectionsmaterial von ungewöhnlicher Virulenz oder Massenhaftigkeit.

Da ich hier von solchen Fällen spreche, welche gleich von Anfang der Erkrankung das schwere Bild der diffusen eitrigen Peritonitis zeigen, so glaube ich, dass die Virulenz des Materials das Maassgebende ist. Denn bei einem Patienten, welcher aus voller Gesundheit heraus plötzlich erkrankt, kann doch vorher ein grösserer Abscess im oder um den Appendix nicht vorhanden gewesen sein. In der Regel wird daher nur eine geringe Menge infectiösen Materials in den freien Bauchraum gelangen, welches, um eine schwere diffuse Peritonitis zu erzeugen, eine ganz besondere Virulenz besitzen muss. Nur ausnahmsweise gelangt gleich mit dem Beginne des acuten Anfalles eine grössere Menge Eiters in den Bauchraum, wie z. B. im Fall Sonnenburg's No. 120, wo ein von einem früheren Anfall her noch vorhandener alter Abscess perforirte.

Es ist nun ausserordentlich wichtig, diejenigen Fälle, welche mit einer wirklich schweren diffus eitrigen Peritonitis beginnen, zu unterscheiden von jenen weniger schweren diffusen Peritoneal-Infectionen, welche ich vorhin bei den Indicationen der circumscripten Peritoniten für die ersten drei Tage der Erkrankung besprochen habe.

Die wirklich schwere diffus eitrige Peritonitis charakterisirt sich vor Allem durch ein schwer geschädigtes Allgemeinbefinden, welches durch Verfall der Gesichtszüge, halonirte Augen, einen angstvollen Ausdruck documentirt ist, ferner durch einen beschleunigten und elenden Puls, durch relativ geringes Fieber im Verhältniss zum Puls, oder normale oder bei ganz schweren Fällen zeitweise sogar subnormale Temperatur. Die Peristaltik erlischt frühzeitig. Der Bauch ist überall druckempfindlich, im Beginn straff gespannt und nicht aufgetrieben, später, am zweiten, dritten Tage meteoristisch.

Wenn man solche Fälle operirt, findet man fast immer schon am dritten Tage der Erkrankung grössere, sogar grosse Eitermengen vor.

Diesen Fällen gegenüber befindet man sich bezüglich der frühzeitigen operativen Behandlung in einem gewissen Dilemma. Will man sie so operiren, dass dem Eiter hinreichender Abfluss verschafft wird, dann muss man narcotisiren, denn mit der Schleich'schen Infiltrationsanästhesie kann man hier nur Halbes leisten. Narcotisirt

man aber, so scheint man gerade diesen Patienten leicht zu schaden, denn es ist auffallend, wie gross nach der Operation der Collaps ist, und wie schnell darnach der Tod eintritt, fast immer in den folgenden 24 Stunden. Deshalb hat Lange schon vorgeschlagen, bei diesen schweren Peritoniten abzuwarten, bis das Allgemeinbefinden sich etwas gehoben hat. Ich habe bisher immer sofort operirt, wenn der Patient zur Aufnahme gekommen war. Die grosse Menge des Eiters, welcher bei diesen auch schon frühzeitig, am dritten Krankheitstage operirten Fällen entleert wurde, dürfte es doch nothwendig erscheinen lassen, unter sehr vorsichtiger Narcose, möglicherweise unter theilweiser Anwendung der Infiltrationsanästhesie ohne Zögern einzugreifen.

Diese Indicationen erscheinen etwas complicirt, haben aber den Vorzug, dass sie den wirklichen Verhältnissen dieser so unendlich verschiedenartig auftretenden Krankheit entnommen und angepasst sind. In zahlreichen Fällen, für welche ich in der Praxis diese Typen zur Aufstellung der Indicationen benutzte, habe ich ihre Verwendbarkeit und Zuverlässigkeit erprobt.

Aus diesen Indicationen geht hervor, dass ich bei den circumscripten Formen der Appendicitis in den ersten drei Tagen der Erkrankung einen operativen Eingriff nicht empfehle, während Sonnenburg (S. 119) es „für ziemlich gleichgiltig hält, ob man unmittelbar nach dem Einsetzen der circumscripten Peritonitis zum Messer greift oder noch ein paar Tage abwartet, bis die hohen Temperaturen geschwunden sind und vielleieht dichtere und festere Verklebungen eingetreten sind".

Ich stehe also in diesem Punkte nicht in directem Widerspruche mit ihm. Aber Sonnenburg will all die Fälle mit stürmischem Beginn noch möglichst früh im Anfall operirt sehen, um dabei gleich eine Radicalheilung durch Entleerung des Eiters und Entfernung des Wurmfortsatzes zu erreichen. Ich hingegen stehe auf dem Standpunkt, jene Fälle, welche erfahrungsgemäss in Spontanheilung übergehen, während des Anfalles überhaupt nicht zu operiren, vielmehr nur dann und bei denjenigen chirurgisch einzugreifen, wo gewisse Symptome uns Complicationen oder Gefahren für das Leben des Patienten anzeigen.

Unser verschiedenartige Standpunkt erklärt sich aus der Verschiedenheit unserer Ansichten über die Häufigkeit der Spontanheilungen. Auch ich habe früher auf einem weit mehr zu Operationen geneigten Standpunkt gestanden, habe ihn aber verlassen, seitdem ich an einem grossen einwandsfreien Material kennen gelernt habe, dass in Wirklichkeit unendlich viel mehr Perityphliten vollkommen ausheilen, als wir Chirurgen immer angenommen haben. Ein eingehendes Studium des Verlaufes der Appendiciten unter interner Behandlung kann ich gar nicht genug empfehlen. Wozu sollen wir Kranke operiren, die auch ohne Operation genesen? Wir dürfen derartige

Indicationen nicht aufstellen. Abgesehen davon, dass den meisten Patienten ein Bauchbruch bleibt, halte ich die Operation im Frühstadium der Krankheit für durchaus keine so einfache und leichte, dass sie von jedem Arzt ausgeführt werden könnte. Werden die rigorosen Indicationen für Frühoperationen, wie sie in neuerer Zeit aufgestellt worden sind, allgemein acceptirt, dann werden sie auch vielfach von weniger geübten Operateuren ausgeführt werden müssen, und dann glaube ich, wird manches Unglück damit gestiftet werden. Ist es doch selbst sehr gewandten Chirurgen begegnet, wie uns die Litteratur zeigt, dass beim Aufsuchen des Eiters oder gar bei der consequent durchgeführten Exstirpation des Processus vermiformis nicht gar so selten die im Anfang so zarten Verklebungen der Därme zu weit gelöst, der freie Bauchraum eröffnet und die von der Natur bereits vorgenommene Abgrenzung der Entzündung durchbrochen wurde. Deshalb wahre ich den Standpunkt, dass wir während des acuten Anfalles nur dann operiren, wenn momentan vorhandene Gefahren beseitigt werden müssen.

Dem zweiten Erforderniss, dem Patienten die **Radicalheilung** zu verschaffen, ihn von Recidiven zu befreien, empfehle ich, wenn keine zwingenden Gründe es früher zu thun vorhanden sind, erst später zu genügen, nachdem der acute Anfall abgelaufen ist, im „anfallsfreien Intervall".

Aber nicht unter allen Umständen soll nach dem ersten schweren Perityphlitisanfall die Radicaloperation vorgenommen werden. Meine und Sahli's Untersuchungen über die Recidive haben ergeben, dass etwa 80 Procent der Kranken ohne Rückfall bleiben. Nur dann rathen wir, die Operation im freien Intervall vorzunehmen, wenn wenigstens drei Anfälle, die leichten mitgerechnet, vorausgegangen sind, oder wenn nach einem überstandenen Anfall eine dauernde Empfindlichkeit, Reizbarkeit des Wurmfortsatzes zurückbleibt. Die Operation im Intervall ist eine ebenso segensreiche wie gefahrlose, wie Kümmell uns neuerdings durch seine Statistik gezeigt hat, mit deren Ergebnissen auch meine eigenen Erfahrungen übereinstimmen und sie besitzt noch ausserdem den Vorzug, dass der Patient vor einem Bauchbruch bewahrt wird.

Mit all unseren chirurgischen Maassnahmen werden wir indess die Mortalität der Perityphlitis im Krankenhaus nicht tiefer als auf 7 Procent herabdrücken. Eine weitere Besserung der Sterblichkeit dieser Krankheit liesse sich indess noch auf einem anderen sehr einfachen Wege erzielen. In dem Abschnitt über diffuse Peritonitis (2. Theil) habe ich gezeigt, dass von diesen 7 Procent Todesfällen ein nicht geringer Theil durch eine unzweckmässige Therapie vor der Krankenhausaufnahme verschuldet war, entweder durch den Gebrauch von Abführmitteln oder in Folge ungenügender Bettruhe. In diesem Punkte kann die Aufklärung des Publicums und die Sorgsamkeit des

Hausarztes den Hebel einsetzen, um die Mortalität der Perityphlitis noch um etwa 3 Procent herabzusetzen.

Wenn man die Krankengeschichten der Perityphlitis durchliest, so ist man erstaunt, wie häufig gegen eine rationelle interne Behandlung gesündigt wird. Ich kann deshalb nicht unterlassen, obwohl ich mir bewusst bin, Allbekanntes zu wiederholen, zum Schluss mit einem Worte die Principien der internen Therapie zu berühren. Denn es giebt heutzutage noch manchen Arzt, welcher ganz bona fide die Behandlung einer Perityphlitis mit einem kräftigen Abführmittel einleitet. Und das wird so lange bleiben, bis der Glaube an die Typhlitis stercoralis zu Grabe getragen ist.

Die interne Therapie bezweckt, dem Kranken nach mehreren Richtungen absolute Ruhe zu verschaffen, um die Entzündungskeime in der Umgebung des Wurmfortsatzes möglichst localisirt zu erhalten, sie an einer Ausbreitung in den Bauchraum zu hindern.

Deshalb soll der Patient unmittelbar nach dem Beginn des Anfalles das Bett aufsuchen und in demselben so lange jede forcirte Bewegung oder Wendung und Sitzen vermeiden, bis die Schmerzhaftigkeit der Cöcalgegend nahezu verschwunden ist. Die Stuhlbedürfnisse müssen selbstverständlich auf der Bettschüssel erledigt werden.

Ferner muss der Darm ruhig gestellt werden durch eine strenge Diät. Der Patient darf, bis eine entschiedene Besserung eingetreten ist, nur Flüssiges und dieses in kleinen Mengen geniessen. Zweitens ist die Verabreichung von Opium und die Application einer Eisblase in der Cöcalgegend, später eines Priesnitzumschlages zu verordnen.

Drittens ist im Beginn unter keinen Umständen ein Abführmittel per os zu gestatten. Wenn eine wesentliche Besserung eingetreten und die Schmerzhaftigkeit erheblich zurückgegangen ist, manchmal erst acht bis zehn Tage nach Beginn, kann man durch Klysmen auf die Stuhlentleerung einwirken. Werden diese einfachen Vorschriften von Anfang an streng innegehalten, dann wird die Perityphlitis wesentlich seltener einen verhängnissvollen Verlauf annehmen.

II.

SPECIELLER THEIL.

Die Casuistik der Perityphliten aus den Jahren 1893/94/95.

Wenn zwei Fälle von Actinomycose und ein Fall von Tuberculose des Wurmfortsatz ausser Betracht bleiben, so sind in den Jahren 1893/94/95 auf der inneren und äusseren Station unseres Krankenhauses im Ganzen 213 Fälle von Perityphlitis behandelt worden, von welchen 19 starben. Daraus ergiebt sich eine Mortalität von 8,9 Procent.

Von diesen 213 Fällen gelangten bei der Aufnahme 175 auf die innere und 38 auf die äussere Abtheilung.

Trennen wir die Fälle, je nachdem dieselben bei der Aufnahme das Bild der diffusen Peritonitis zeigten oder nicht, so ergiebt sich, dass 21 mit diffuser und 192 mit circumscripter Perityphlitis recipirt wurden.

Ueber die circumscripten Perityphliten.

Von den 192 bei der Aufnahme circumscripten Appendiciten wurden **172 der inneren Abtheilung** zugewiesen und dort nach den üblichen Grundsätzen behandelt. Im Allgemeinen gelangten die Fälle in einem frühen Stadium der Krankheit zur Aufnahme. Ueber 153 dieser 172 Fälle liegen über diesen Punkt Aufzeichnungen in den Krankengeschichten vor, aus welcher hervorgeht, dass

am	1.	Tage der Krankheit	28	Fälle eintraten,
„	2.	„	36	„
„	3.	„	29	„
„	4.	„	8	„
„	5.	„	4	„
„	6.	„	5	„
„	7.	„	5	„
„	8.	„	18	„
„	9.	„	1	„
„	10.	„	7	„
„	11.	„	1	„
„	12.	„	2	„
„	14.	„	8	„
nach	3 bis 4	Wochen	1	„
			153	

Man darf aus diesem Umstande den Schluss ziehen, dass die Krankheit in der Regel von Anfang an heftig eingesetzt hat, wodurch die Patienten gleich das Krankenhaus aufzusuchen gezwungen wurden. Ueber die Krankheitsbilder geben in vielfacher Beziehung die im 1. Theil niedergelegten Studien der Fieberverhältnisse Aufschluss, wonach nur etwa 12 Procent der Fälle fieberfrei waren. Hierzu sei noch hinzugefügt, dass in den Krankengeschichten fast regelmässig vermerkt ist, dass eine Resistenz in der Ileocöcalgegend, dass ein fühlbares Exsudat vorhanden gewesen sei. Weiteres über die Beschaffenheit des Materials wird uns die Betrachtung des Verlaufes ergeben. Von diesen 172 circumscripten auf die innere Station aufgenommenen Fällen sind auf derselben geblieben und zur Entlassung gekommen 156 Fälle, und zwar bis auf einige wenige, etwa vier bis fünf Fälle, welche wegen Familienangelegenheiten oder aus anderen Gründen vor vollendeter Heilung austraten, in arbeitsfähigem Zustande. Die Dauer des Krankenhausaufenthaltes belief sich selten auf 10 bis 20 Tage, in der Regel auf drei bis sechs Wochen, und in einem Fünftel auf acht bis zwölf Wochen.

Von den 172 intern recipirten Fällen starben drei auf der inneren Abtheilung und zwar ein Fall (1893), welcher am dritten Krankheitstage aufgenommen worden war, an einer Pneumonie am 19. Krankheitstage, und zwei Fälle, von denen einer 1894 am ersten Krankheitstage, der andere 1895 am achten Krankheitstage aufgenommen war, an Bauchfelleiterung. Bei beiden konnte zu Lebzeiten die Diagnose nicht gestellt werden. Erst die Section klärte die Verhältnisse auf und zeigte, dass es sich beide Mal um Appendiciten im kleinen Becken handelte, welche sich dort in Folge Verwachsung des Processus vermiformis an das Rectum resp. Kreuzbein entwickelt hatten. Bei dem einen der Fälle trat der Tod am 25. Krankheitstage an diffuser

eitriger Peritonitis, bei dem anderen, wo sich nur eine circumscripte Eiterung vorfand, am 28. Krankheitstage unter den Erscheinungen des Ileus ein.

Von den 172 Fällen wurden endlich 13 auf die chirurgische Abtheilung verlegt und zwar acht Fälle mit einem circumscripten Abscess,

davon 2 am 8. Krankheitstage,
„ 1 „ 9. „
„ 1 „ 16. „
„ 1 „ 17. „
„ 1 „ 21. „
„ 1 „ 23. „
„ 1 in der neunten Woche,

und vier Fälle mit Uebergang in diffus-progrediente Peritonitis,
davon 1 (Krankengeschichte No. 17) am 6. Krankheitstage,
„ 1 („ 16) „ 8. „
„ 1 („ 1) „ 10. „
„ 1 („ 20) „ 12. „

Diese 12 Fälle wurden operirt und gelangten sämmtlich, die letzteren meist nach einem langwierigen schweren Verlauf zur Heilung.

Ein Fall, Namens Gustavus, der dreizehnte der transferirten (Krankengeschichte No. 7, recipirt am 4. Krankheitstage), bei welchem in der Nacht vom 8. zum 9. Krankheitstage ein perityphlitischer Abscess in den freien Bauchraum durchbrach, starb, obwohl er am folgenden Morgen auf die äussere Station verlegt und daselbst sofort operirt wurde, an diffuser jauchig-eitriger Peritonitis. Diese 5 letzten Fälle stehen in der Statistik der chirurgischen Abtheilung natürlich unter den diffusen Peritoniten.

Von den 192 bei der Aufnahme circumscripten Appendiciten wurden 20 Fälle direct **der chirurgischen Abtheilung** zugewiesen. Zu diesen kommen noch die acht von der inneren Abtheilung transferirten Fälle hinzu, so dass im Ganzen auf der chirurgischen Abtheilung in den drei Jahren 28 Fälle von circumscripter Perityphlitis operirt wurden.

In Betreff des Krankheitsstadiums, in welchem uns diese Fälle zugingen, ist über die von den Internen uns überwiesenen Patienten bereits berichtet worden. Von den übrigen kam keiner vor dem zehnten Krankheitstage, soweit Angaben vorliegen, auf die Station.

Bei diesen 28 operirten Fällen circumscripter Perityphlitis handelte es sich 19 Mal um acut entstandene intraperitoneale Abscesse in der Ileocöcalgegend, welche mit dem typischen Schnitt gespalten wurden. Der Wurmfortsatz wurde nur dann exstirpirt, wenn er ohne grosse Mühe gefunden werden konnte. Von diesen 19 Patienten wurden 18 geheilt und einer starb. Bei dem letzteren (Krankengeschichte No. 36)

handelte es sich um eine 70 Jahr alte decrepide Frau, welche vier Wochen vor der Aufnahme an „rother Ruhr" mit blutigen Stühlen erkrankt war und bei der sich zwei Wochen später unter hohem Fieber und Erbrechen eine Anschwellung in der rechten Bauchseite gebildet hatte, welche von der Lumbalgegend bis zum Nabel und zur Mitte des Ligam. Poup. reichte. Wir entleerten einen grossen Abscess mit mehr als einem Liter Inhalt. Darnach trat Entfieberung ein, die Secretion liess bald nach und es blieb eine wenig absondernde Fistel zurück. Nachdem sie aus dem Krankenhause entlassen, später wegen Mangel häuslicher Pflege wieder zurückgekehrt war, starb sie vier Monate nach der Operation unter den Erscheinungen des Altersmarasmus.

Unter den 28 Fällen circumscripter Perityphlitis fanden sich ferner drei Lumbalabscesse, welche nach der Incision ansheilten, des weiteren sechs Fälle der recidivirenden Form, welche im anfallsfreien Intervall operirt wurden und eine eingehendere Besprechung verdienen.

Wenn ich noch einen Fall aus diesem Jahre hinzunehme, habe ich über sieben derartige Fälle zu berichten.

Die Beschwerden der Patienten reichten sehr verschieden weit zurück. Ein Fall litt seit zehn Jahren, ein anderer seit vier Jahren an häufig wiederkehrenden schweren und leichteren Anfällen, die anderen seit $^5/_4$ bis $^1/_4$ Jahren. Bei zwei Fällen (38 und 50) endlich datirte das Leiden erst seit etwa sechs Wochen und zeichnete sich dadurch aus, dass, wenn der Patient das Bett verliess neue Schmerzen und Reizungen auftraten, und dass bei einem Falle sich schliesslich ein chronischer Ileus entwickelte. Keiner hatte weniger als drei Attaquen durchgemacht. Obwohl, wie wir später sehen werden, von den sieben Fällen vier nicht perforirte Wurmfortsätze hatten, finden sich doch bei jedem in der Anamnese schwere Attaquen, welche wochenlange Bettruhe verlangten. Aus der Vorgeschichte nach der Schwere der Anfälle zu entscheiden, welche Patienten perforirte und imperforirte Wurmfortsätze besessen hätten, würde ein vergebliches Bemühen sein.

Die Tumoren, welche in der Appendixgegend nachweisbar waren, fühlten sich von aussen meist grösser an, als sie bei der Operation gefunden wurden, pflaumen- bis hühnereigross. Nach Eröffnung des Leibes wurden bei den imperforirten Formen in der Umgebung des Cöcum weniger Adhäsionen gefunden, als bei den perforirten, und es verlangte die Ausschälung des Appendix bei den letzteren mehr Mühe. Bezüglich des Falles mit Ileus (58) verweise ich auf das Capitel über Ileus.

Von den imperforirten Fällen zeigten einer den Appendix ganz frei von Verwachsungen, eine Dame, welche schon zehn Jahre lang an Anfällen gelitten hatte, und der andere nur wenig bandförmige Verwachsungen, während bei den übrigen Fällen einige Verklebungen bestanden.

Was nun die durch die Operation entfernten Appendices betrifft, so fanden wir Folgendes:

In einem Fall (1896) war der ganz freie Appendix vollkommen mit frischem breiigem, ganz verdautem Koth gefüllt, in welchem zwei härtere Bröckelchen, keine Kothsteine, sich fanden. Die leichtverdickte Schleimhaut zeigte nirgends eine Ulceration. In diesem Falle muss eine Insufficienz der Gerlach'schen Klappe vorhanden gewesen sein, welche dem Kothe eine ungehinderte Passage in den Wurmfortsatz und aus diesem wieder heraus in den Darm gestattete. Die Patientin hatte durch zehn Jahre hindurch sehr viel an ihrer Krankheit zu leiden gehabt.

In einem zweiten Fall (56) fühlte sich die Wand des Processus derb und infiltrirt an, die Mucosa katarrhalisch verändert, doch fanden sich nirgends Erosionen. Im dritten Fall (40) ergab sich eine Knickung des Appendix und in dem Knickungswinkel ein Kothstein, ohne Schleimhautulceration. Im vierten Fall (38) lag ein imperforirtes Empyem des Spitzentheiles vor. Während also in vier Fällen der Processus undurchlocht war, zeigten die drei übrig bleibenden eine Perforation. Hier fand ich zwar am Processus einen kleinen Granulationsherd, aber keinen Eiter mehr vor.

Sämmtliche Fälle gelangten zur Heilung, einer nach einer merkwürdigen Complication (56). Als ich nach Uebernähung des Appendixstumpfes zur Bauchnaht schritt, stand die Blutung complet. Die ganze Operation war eine der leichtesten gewesen. Am folgenden Morgen nöthigte mich eine enorme Blutarmuth des Patienten an eine innere Blutung zu denken und den Leib noch einmal zu eröffnen. In der That fand ich eine grosse Menge Blut im Bauchraum, am Appendix aber keine spritzende Stelle mehr. Nach Tamponade trat Heilung p. secund. ein. Nach meiner Ansicht kann die Blutung nur aus der Art. mesenterioli gekommen sein, die wohl durch eine Nadel angestochen worden sein muss und während der Narkose und Beckenhochlagerung nicht spritzte.

Unter den operirten 28 circumscripten Appendiciten befanden sich endlich drei Fälle mit Fisteln, welche nach längst überstandener Appendicitis zurückgeblieben waren.

Bei einem dieser Fälle (No. 43 Grun) lag die Fistel hinten in der Lumbalgegend, war nach einer vor acht Wochen begonnenen Perityphlitis nach der spontanen Perforation des Abscesses durch die Haut zurückgeblieben und entleerte neben Eiter noch geringe Mengen Koth. Bei dem zweiten Fall, Bahn 45, hatte sich der acute Anfall vor $1^1/_2$ Jahren abgespielt. Nachdem die von einem Arzt in der Stadt hinter und oberhalb der Spin. ant. super vorgenommene Incisionswunde längst zugeheilt war, brach sie von neuem auf, entleerte Eiter und Koth und zeigte keine Neigung, sich zu schliessen.

Diese beiden Fälle wurden in der Weise operirt, dass mit einem grossen, von der Lumbalgegend bis zur Mitte des Ligam. Poupart. reichenden Schnitte, der die Bauchmuskulatur durchtrennte, das Cöcum freigelegt wurde. Dabei gelangte ich in ersterem Fall in eine grosse Granulationshöhle und fand eine erbsengrosse Perforation in der Wand des Cöcum, die nach Anfrischung vernäht wurde. Darauf erfolgte glatte Heilung. Ich glaube, dass diese Perforation nach dem Durchbruch eines perityphlitischen Abscesses in das Cöcum entstanden ist, da sie an einer Stelle lag, wo die Einmündung des Wurmfortsatzes nicht sein konnte. Beim zweiten Fall handelte es sich um ähnliche Verhältnisse, doch kann ich, da der Fall von einem meiner Assistenten operirt wurde, nicht sagen, ob eine Perforation des Cöcum oder des Processus vermiformis die Fistel unterhielt. Es wurde ebenfalls Heilung erzielt, welche ich vor kurzer Zeit als noch bestehend controlliren konnte.

Beim dritten Falle (No. 37) einem Knaben, handelte es sich um eine Nabelfistel, welche sich während einer Perityphlitis gebildet hatte und seit Monaten keine Tendenz zeigte zu heilen. Bei der Spaltung der Fistel gelangte ich gegen die Mitte des Lig. Poup. dextrum und fand daselbst den perforirten Wurmfortsatz, nach dessen Exstirpation Heilung erfolgte.

Mit diffuser Peritonitis ex perityphlitide

wurden auf der chirurgischen Station im Ganzen **26 Fälle** behandelt.

Fünf von denselben sind in circumscriptem Zustande auf die innere Station eingetreten, und nachdem Uebergang in die diffuse Form eingetreten war, transferirt worden, worüber oben schon berichtet wurde.

21 Fälle gelangten mit dem bereits ausgesprochenen Bilde der diffusen Peritonitis in das Krankenhaus. Drei derselben kamen nach einem drei bis vier Tage langen Aufenthalt auf der inneren Station, die übrigen 18 direct auf die chirurgische Abtheilung und wurden daselbst sofort oder am Morgen nach dem Aufnahmetage operirt. Von den 26 Fällen wurden 11 geheilt und 15 starben.

Beim Studium **des klinischen Bildes** meiner diffusen Peritoniten habe ich einige Ergebnisse gewonnen, welche von allgemeinerem Interesse sind und daher etwas eingehender besprochen werden sollen.

Wenn man sich die Krankengeschichten genauer ansieht, so trennen sich die Fälle in zwei grosse Gruppen, je nachdem die Krankheit von vornherein einen schweren, aussichtslosen Verlauf gezeigt, oder im Beginn eine günstigere Prognose dargeboten und erst später durch ganz bestimmte Ursachen eine verhängnissvolle Wendung angenommen hat. Zur ersteren Gruppe gehören jene Fälle von

Appendicitis, welche von Anfang an als schwere, diffus eitrige Peritoniten, mit Frost, Hitze, anhaltendem, bald gallig werdendem Erbrechen, mit schwer darniederliegendem Allgemeinbefinden, schlechtem Puls, rasch sich entwickelnder Auftreibung des Leibes, einsetzten. Diese Fälle scheinen fast immer von vornherein rettungslos verloren zu sein, auch wenn sie nach rationellen inneren Grundsätzen behandelt und frühzeitig operirt werden.

Unter zehn derartigen Fällen findet sich in der Anamnese nur einmal ein Verstoss gegen eine rationelle innere Behandlung verzeichnet, nämlich im Fall No. 10, die Anwendung von Ricinusöl. Die operative Behandlung wurde zumeist sehr frühzeitig angewandt, nämlich:

	wurde operirt am			
Fall 22	3. Krankheitstage	und starb	3 Tage	nach der Operation
„ 25	3. „	„	1 Tag	„
„ 5	4. „	„	1 Tag	„
„ 4	5. „	„	wurde geheilt	
„ 19	5. „	„	1 Tag	nach der Operation
„ 8	6. „	„	1 Tag	„
„ 15	6. „	„	1 Tag	„
„ 17	6. „	„	wurde geheilt	
„ 10	8. „	„	1 Tag	nach der Operation
„ 21	8. „	„	8 Tage	„

Trotz der frühzeitig angewandten chirurgischen Behandlung erlagen die Patienten, bis auf zwei, sehr kurze Zeit nach der Operation, meist schon in den ersten 24 Stunden. Man muss annehmen, dass diese Fälle durch besonders ungünstige Verhältnisse, durch das Eindringen von sehr virulentem oder relativ reichlichem Infectionsmaterial in die freie Bauchhöhle, den schweren Charakter erhalten haben. Auch bei den schon am dritten Tage operirten Fällen fanden sich auffallend grosse Eitermengen im Bauchraum vor. Diese Fälle werden wohl für immer einen eisernen Bestand in der Todtenliste der Perityphliten bilden.

Die zweite grössere, nahezu zwei Drittel der Gesammtheit umfassende Gruppe, enthält jene Fälle, welche nicht ungewöhnlich schwer begannen, später aber eine Wendung zum Schlimmeren nahmen. Es lässt sich nun fast bei sämmtlichen Fällen dieser Gruppe nachweisen, dass ganz bestimmte Verhältnisse die Schuld an der schlimmen Wendung getragen haben, Verhältnisse, welche fast durchweg hätten vermieden werden können. Weil uns die anamnestischen Daten den Schlüssel für eine erfolgreiche prophylactische Behandlung in die Hand geben, deshalb sind diese Fälle von grossem Interesse für uns, und müssen im Einzelnen wiedergegeben werden.

Die schlimme Wendung wurde verschuldet:

1. Durch unzweckmässiges Verhalten des Patienten, und zwar einmal durch mangelhafte Bettruhe.

Fall No. 3. Nach sieben Tage langem leichten Verlauf einer Perityphlitis erfolgte in der Nacht vom siebenten zum achten Krankheitstage, als der Patient sich wegen trauriger Familienereignisse unruhig auf dem Bett umhergewälzt hatte, die Perforation eines Empyems des Processus vermiformis, unter heftigen, diffus peritonitischen Erscheinungen. Etwa einen halben Tag nach diesem Ereigniss liess er sich in das Krankenhaus aufnehmen, und ich fand bei der sofort vorgenommenen Operation nur ganz geringe Eitermengen zwischen den unverklebten Darmschlingen. Es erfolgte Heilung.

Fall No. 13 (Müller) ging am ersten Tage der Erkrankung noch umher, hütete vom zweiten Tage ab unter ärztlicher Behandlung das Bett und erfeute sich einer deutlichen Besserung. In der Nacht vom dritten zum vierten Tage verliess er das Bett, um sich etwas in der Wohnung zu besorgen, als sich plötzlich heftige Schmerzen über den ganzen Bauch verbreiteten und anhaltendes Erbrechen einstellte. Am folgenden, dem vierten Tage der Krankheit, fand ich bei der Operation neben einem kleinen Abscess in der Ileocöcalgegend eine geringe Menge Eiter zwischen den kaum verklebten Darmschlingen des kleinen Beckens. Es erfolgte Heilung, wohl deshalb, weil keine grosse Menge Eiter in den Bauchraum gelangt war und frühzeitig operirt wurde.

Fall 27 (Dörfler). In den ersten sieben Tagen der Krankheit leichter Verlauf. Dann verliess der Patient das Bett, um zu Stuhl zu gehen, brach dabei ohnmächtig zusammen, unter heftigen Schmerzen. Erbrechen und das Bild schwerer diffuser Peritonitis folgten auf dem Fusse. Eine Woche später erschien der Patient im Krankenhause in hoffnungslosem Zustande und starb wenige Stunden nach der Operation.

Fall No. 11. Der Patient war vor 14 Tagen an Appendicitis mit Exsudat erkrankt. Nach einem leichten Verlauf der Krankheit verliess er das Bett. Doch am folgenden Tage verspürte er plötzlich heftige Schmerzen über den ganzen Leib, welcher sich bald stark auftrieb. Als der Patient vier Tage später in das Krankenhaus eintrat, bot er ein schwer verfallenes Aussehen und starb, obwohl sofort operirt, wenige Tage später. Offenbar ist der Patient mit einem noch nicht resorbirten circumscripten Abscess aufgestanden, welcher bei dem Umhergehen in den allgemeinen Bauchraum perforirte und die schwere, rasch tödtlich verlaufende jauchig eitrige Peritonitis veranlasste.

Fall No. 18 (Springer). Der Verlauf war in den ersten drei Tagen so leicht, dass die im fünften Monat der Gravidität befindliche Frau nicht das Bett hütete. Als hierauf Abort erfolgte, entwickelte sich unmittelbar im Anschluss an denselben eine diffuse Peritonitis schwerster Art, die, trotz Operation, am achten Krankheitstage rasch

zum Tode führte. Die Störung der Ruhe der acuten Perityphlitis wurde in demselben Falle in der Hauptsache durch den Abort bedingt, welcher in all derartigen Fällen, die in der Litteratur verzeichnet sind, unfehlbar zu diffuser Peritonitis und Tod geführt hat. Aber vielleicht wäre, wenn die Patientin von Anfang an rationel behandelt worden wäre, der Abort verhindert worden.

Neben mangelhafter Bettruhe ist zweitens die unzeitige Anwendung von Abführmitteln als Ursache für die Störung eines anfänglich gutartigen Verlaufes anzuführen.

Fall 12 (Weise). Beginn mit Schmerzen und Obstipation. Am dritten Tage nahm Patientin Ricinusöl, worauf Stuhl erfolgte. Zugleich aber stellten sich Ohnmachtsanfälle, Erbrechen und Fieber ein. Am fünften Tage wurde sie mit einem Puls von 144 und einer Temperatur von 38,3 eingeliefert und mit Schnitten über dem rechten und linken Lig. Poupart., später auch noch an der Lendengegend operirt. Es erfolgte schliesslich Heilung.

Fall 9 (Perger). Beginn mit Schmerzen und Obstipation. Am zweiten Tage wurde Bitterwasser genommen, ohne Erfolg zu erzielen. Am dritten Tage fiel die Temperatur von 40 Grad auf subnormale Höhe und alle Erscheinungen schwerer Peritonitis stellten sich ein. Am selben Tage gelangte der Patient in das Krankenhaus, blieb aber noch vier Tage auf der internen Abtheilung. Operation am siebenten Tage. Tod am 23. Tage an doppelseitiger Pneumonie.

Man muss gestehen, dass diese Krankengeschichten ein sehr beredtes Wort über den Werth der rationellen internen Behandlung reden. Besonders auffallend bleibt die verhältnissmässig hohe Zahl derartiger Fälle, in denen die schädliche Wirkung von Verstössen gegen die interne Therapie nachweisbar ist, unter den 16 Fällen sieben Mal.

Nunmehr müsste ich die Fälle folgen lassen, welche durch zu langes Warten mit der Operation diffus geworden sind. Da für diese aber die Fieberverhältnisse das ausschlaggebende Symptom sind, verweise ich auf das ausführliche Capitel im 1. Theil.

Die Durchmusterung der anamnestischen Verhältnisse der diffusen Peritoniten hat demnach ergeben, dass in einem Theil der Fälle, einem starken Drittel der Gesammtheit, die Appendicitis von Anfang an mit diffuser eitriger Peritonitis einsetzte, und die meisten derselben trotz rationeller innerer Therapie und frühzeitig ausgeführter Operation starben, dass bei der zweiten Gruppe die Krankheit als circumscripte Appendicitis begann, dann meist in Folge unzweckmässigen Verhaltens von Seiten des Patienten oder durch zu langes Warten mit der Operation in die diffuse Form übergegangen ist, und dass diese zweite Gruppe eine bessere Prognose besitzt als die erste. Denn während von den zehn Fällen der ersten Gruppe nur zwei geheilt wurden, sind von 16 Fällen der zweiten Gruppe neun geheilt und sieben gestorben.

Durch zu langes Warten mit der Operation sind im Ganzen drei gestorben, von denen einer im Krankenhaus, zwei ausserhalb desselben verschuldet wurden (No. 7, 24 und 23). Von den sieben in Folge unzweckmässigen Verhaltens des Patienten verschuldeten diffusen Appendiciten starben vier (No. 11, 9, 18 und 27).

Wenn wir zum Schluss noch einmal sämmtliche 15 Todesfälle der 26 Fälle von Peritonitis diffusa übersehen, so können wir sagen, dass wahrscheinlich acht unvermeidlich und sieben vermeidlich waren.

In pathologisch anatomischer Beziehung unterscheidet man im Allgemeinen folgende drei **Formen** der diffusen Peritonitis: 1. Die acut septische Form, bei welcher nur wenig blutig seröres bis blutig eitriges Exsudat im Bauchraum gefunden wird und der Tod in wenigen Tagen eintritt. 2. Die diffus jauchig-eitrige Form, bei welcher der Peritonealraum mit grösseren Eitermengen überschwemmt ist, ohne dass nennenswerthe fibrinöse abkapselnde Verklebungen der Därme vorhanden wären. Der Verlauf gestaltet sich zwar nicht ganz so rapide wie bei der ersten Form, doch ist der letale Ausgang die Regel, die Heilung die Ausnahme. 3. Die progrediente fibrinös eitrige Form, deren Bild von Mikulicz zuerst genauer beschrieben wurde, ist durch die fortschreitenden fibrinösen Verklebungen der Darmschlingen und abgekapselten Abscesse zwischen denselben charakterisirt. Die Prognose derselben ist günstiger, wenngleich auch hier noch viele trotz Operation sterben. Wenn ich mir nun meine Fälle bezüglich des klinischen Bildes und der Befunde bei der Autopsie in vivo und post mortem ansehe, so ergiebt sich, dass reine Fälle der acut septischen Form darunter überhaupt nicht vertreten sind. Erst in diesem Jahre obducirten wir einen derartigen Fall. Solche Peritoniten, deren Paradigma eine furibunde, nach einer Operation oder nach einer Darmzerreissung und dergl. entstandene Bauchfellentzündung darstellt, scheinen bei der Perityphlitis überhaupt sehr selten vorzukommen. Sonnenburg citirt zwei Fälle von P. Guttmann.

Zur zweiten diffus jauchigen Form muss ich drei meiner Fälle rechnen, von welchen der eine (Krankengeschichte No. 26) am dritten Tage, der andere (No. 23) etwa sieben Wochen nach Beginn der Erkrankung resp. vier Wochen nach der Operation an Meningitis gestorben ist. Der dritte Fall endlich (No. 13), bei welchem am vierten Krankheitstage eine Perforation eines bis dahin circumscripten kleinen Appendix-Abscesses in den freien Bauchraum stattgehabt hatte und etwa 12 Stunden später operirt wurde, ist genesen. Diese drei Fälle vermögen uns nicht das Schulbild der diffus jauchigen Form zu entwerfen.

Die übrigen Fälle (bis auf einen, der weiter unten gesondert besprochen werden soll) zeigten bei der Autopsie ausgedehnte Ver-

klebungen der Darmschlingen. Wenn wir indess gleichzeitig den klinischen Verlauf dieser Fälle in Betracht ziehen, so erscheint es durchaus unzulässig, dieselben sämmtlich der progredienten Form zuzuweisen, wir müssen vielmehr wenigstens ein Drittel der diffus jauchigen Form zurechnen. Diese scheinbare Verwirrung, welche bei der Eintheilung nach den pathologisch anatomischen Befunden entsteht, findet ihre Erklärung in dem Umstande, dass während des klinischen Verlaufes das pathologisch anatomische Bild von Tag zu Tag grosse Veränderungen durchmacht, indem sich nach der Ueberschwemmung des Bauchraumes mit Eiter in kurzer Zeit, in ein bis zwei Tagen, ausgedehnte fibrinöse Niederschläge, Verklebungen der serösen Häute, Abkapselungen des Eiters vollziehen können. So wird es verständlich, warum wir z. B. heut bei der Operation das Bild der diffus jauchigen Peritonitis und drei bis vier Tage später bei der Section überall fibrinöse Verklebungen und an gewissen Stellen abgesackte Eiteransammlungen, also mehr das Bild der progredienten Peritonitis finden. Auf der anderen Seite muss ich hervorheben, dass jene meiner Fälle, welche bei einem protrahirten Verlauf das Bild der progredienten Peritonitis darboten, wenn sie zur Section kamen, fast immer sehr ausgebreitete Veränderungen im Bauchraum zeigten, welche zum mindesten bis zum supraomentalen Raum reichten, also die gesammten Dünndarmschlingen mit umfassten. Das pathologisch anatomische Bild unterschied sich darnach kaum von dem der eben vorher erwähnten Fälle. Ich will eines Falles besondere Erwähnung thun (No. 9), bei welchem klinisch das zweifellose Bild der progredienten Peritonitis sich abspielte. Dieselbe erschien durch mehrfache Incisionen über den Ligamenta Poupartii und in den Lendengegenden bereits beseitigt, der Leib war eingefallen und weich, der Stuhl und Flatus wieder in Gang gekommen und der Puls heruntergegangen, und wir hofften, den Ausgang in Genesung erwarten zu dürfen. Um einen weiteren kleinen Abscess zu spalten, wurde die Narcose (Aether) nochmals angewandt, wonach eine doppelseitige Pneumonie auftrat, welche am 23. Krankheitstage den Tod herbeiführte. Bei der Section fanden sich über den ganzen Bauchraum fibrinöse Verklebungen, hie und da mit kleinen Eitereinsprengungen (von etwa einem Theelöffel) und im kleinen Becken und im subphrenischen Raum noch ein mittelgrosser Abscess. Solche Fälle zeigen, dass diffus progrediente Peritoniten, von denen wir doch eine ganze Reihe zur definitiven Ausheilung gebracht haben, auch ganz ausgebreitete Peritonealeiterungen aufweisen können und auf dem Sectionstisch nicht mehr von den Endstadien einer operirten diffus eitrig-jauchigen Peritonitis zu unterscheiden sind.

Nach diesen Vorbemerkungen begreifen wir, dass uns das Sectionsprotokoll allein über die Form der Peritonitis oft keine bestimmte Aufklärung geben kann, sondern nur im Zusammenhang

mit der klinischen Beobachtung. Wenn der Tod nicht sehr kurze Zeit nach dem Beginn der Krankheit eintrat, und das ereignete sich gerade bei den durch Perityphlitis entstandenen Peritoniten relativ selten, haben wir in der Regel bei der Section das Bild der progredienten eitrigen Peritonitis gefunden.

Diesen Auseinandersetzungen reihe ich nun noch einige Worte über zwei Fälle von diffuser Peritonitis (der eine derselben stammt aus 1896) an, welche in dem allgemeinen Schema überhaupt nicht untergebracht werden können, wenigstens wenn man dasselbe wörtlich fasst. Diese beiden Fälle gehören pathologisch anatomisch zu der acut septischen Form, klinisch aber, da sie beide nach der Operation genesen sind, zu einer leichteren Form der diffusen Peritonitis, welche man zumeist mit dem Ausdruck „peritonitische Reizung" abmacht. Bei dem einen dieser Fälle (No. 3), welcher bereits sieben Tage ausserhalb des Krankenhauses an einer leichteren Appendicitis erkrankt war, hatte in der Nacht vom siebenten zum achten Krankheitstage die Perforation eines Empyems des Wurmfortsatzes in den freien Bauchraum stattgehabt. 12 Stunden später, als bereits deutliche diffus peritonitische Erscheinungen vorhanden waren, fand ich bei der Operation in der Umgebung des perforirten Appendix eine geringe Menge, einige Tropfen, stinkenden Eiters, die Darmschlingen, so weit dieselben sichtbar wurden, hochroth injicirt und gebläht, an einigen Stellen mit einer Spur des nämlichen Eiters belegt, zwischen ihnen aber keine Spur von fibrinösen Verklebungen.

Bei einem anderen Falle (1896) hatte die Appendicitis vor sechs Tagen unter dem Bilde der diffusen Peritonitis eingesetzt (Auftreibung des ganzen Bauches, mässige Spannung, andauerndes Erbrechen, Puls 100, kein auffallender Verfall). Bei der Operation fand sich der perforirte Processus mit dem Peritoneum der Darmbeingegend verwachsen, etwa in einer Ausdehnung eines Markstückes. Bei Lösung desselben entleerte sich aus dieser umschriebenen Verwachsung eine geringe Menge (etwa 2 ccm) Eiter. Auch hier waren die Darmschlingen hochgradig injicirt und gebläht, aber nirgends fibrinös belegt, nirgends verwachsen.

Im ersten Fall war $^1/_2$ Tag ante op. nachweisbar der eitrige Inhalt des Empyems in die freie Bauchhöhle entleert worden.

Im zweiten Fall hat offenbar dieses Ereigniss bereits zu Beginn der Erkrankung stattgehabt, ob durch Perforation eines Empyems oder eines kleinen periappendiculären Abscesses, das lässt sich nicht entscheiden, ist auch nicht von wesentlicher Bedeutung.

Beide Mal ist der freie Bauchraum von einer geringen Menge infectiösen Materials verunreinigt worden, hat die Serosa nicht bloss der benachbarten Darmschlingen, wie bei der Operation festgestellt werden konnte, sondern auch jedenfalls entferntere, wie aus der Auf-

treibung des Leibes hervorging, in lebhafte Entzündung versetzt, ohne fibrinöse Verklebungen zu erzeugen.

Diese beiden Fälle haben deshalb ein besonderes Interesse, weil sie uns vor unseren Augen jene Vorgänge zeigten, welche sich zu Beginn sehr vieler stürmisch einsetzender Perforativ - Appendiciten abspielen mögen. Bei der Perforation wird eine kleine Menge infectiösen Materials in die freie Bauchhöhle gestossen und verschmiert sich zwischen die benachbarten Darmschlingen, in weiterer Entfernung in immer dünnerer Vertheilung.

Wir haben vor uns eine diffuse infectiöse Peritonitis. Dass diese keinen foudroyanten Verlauf nimmt, daran ist die geringe Menge und wahrscheinlich die nicht allzugrosse Virulenz der Infectionserreger schuld. Das Peritoneum vermag dieselben zu überwinden und Genesung herbeizuführen.

Wären diese beiden Fälle, von welchen ich glaube, dass sie auch ohne Operation in Heilung übergegangen wären, nicht operirt worden, so würden im weiteren Verlauf die mit Infectionsmaterial stärker verunreinigten, dem Appendix benachbarten Darmschlingen Verwachsungen eingegangen sein und so den „Exsudat-Tumor" gebildet haben.

Bei Fällen von acuter Perityphlitis, welche mit stürmischen Erscheinungen und diffuser Reizung des Peritonealraumes einsetzen, werden wir gewiss derartige Vorgänge, wie sie uns diese beiden Fälle ad oculos demonstrirt haben, häufig, vielleicht gewöhnlich antreffen. In anderen Fällen werden, wie bei einer Lymphangoitis, von einem circumscripten Eiterherd, einem periappendiculären Abscess oder einem stark entzündeten nicht perforirten Appendix aus die Entzündungsstoffe, die Stoffwechselproducte der Bacterien, auf die benachbarten Darmschlingen wirken und die „Peritonealreizung" von den leichten bis zu den heftigsten Graden verursachen.

Zur Aufklärung dieser im Beginn der acuten Perityphliten sich abspielenden Erscheinungen und für die Frage der Spontanheilungen sind Beobachtungen, wie ich sie eben vorgelegt habe, von grossem Werth.

Die Localisation der Eiteransammlungen bei diffuser Peritonitis.

Eine diffuse Peritonitis kommt bei der Appendicitis auf zwei Wegen zu Stande.

1. In der Art der progredienten diffusen Peritonitis, wobei sich die Verklebungen der Darmschlingen immer weiter vorschieben, entweder mehr allmählich oder wie sehr häufig mehr ruckweise,
   oder
2. indem durch Perforation eines vorher geschlossenen Abscesses sein infectiöser Inhalt in die freie Bauchhöhle geschleudert wird.

Ob nun die erstere oder letztere Art der Ausbreitung vorliegt, schliesslich ist die Localisatien der Eiteransammlungen die gleiche. Diese Einheitlichkeit erklärt sich dadurch, dass für die Verbreitungsart vorzugsweise ein Factor maassgebend ist, nämlich die Schwerkraft. Wenn sich die Processe einer diffusen Peritonitis abspielen, liegt der Kranke so gut wie immer horizontal und in Rückenlage zu Bett.

Wenn der Eiter nach der Perforation eines circumscripten Abscesses in die freie Bauchhöhle gelangt, so wird er der Schwerkraft folgend in die tiefsten Theile des Bauches hinabfliessen. Bei horizontaler Rückenlage bildet die Wirbelsäule mit den an sie gehefteten Dünndärmen die höchsten, die beiden Lendengegenden und das kleine Becken die tiefsten Punkte des Bauchraumes.

Wenn nun ein an typischer Stelle sitzender Appendixabscess platzt, so wird der Inhalt zunächst zwischen die benachbarten Darmschlingen gelangen und ein geringer Theil desselben an ihrer Oberfläche haften bleiben. Die Hauptmenge wird sich aber senken und so vor allen Dingen in das kleine Becken und in die Lumbalgegenden gelangen.

Neben der Schwerkraft kommt noch der positive Druck in einem geschlossenen Abscess und die capillare Ansaugung in Betracht. Wie die Praxis lehrt, spielen indess diese letzteren beiden Factoren eine sehr viel geringere Rolle bei der Verbreitung der Eiterung als die Schwerkraft.

Seit 1892 habe ich bei jedem Falle von diffuser Peritonitis sowohl auf dem Operations- als Sectionstisch der Localisation der Eiteransammlungen meine Aufmerksamkeit gewidmet und gefunden, dass dieselben nach einer gewissen Gesetzmässigkeit immer dieselben Stellen aufsuchen, wie es ja auch in der Litteratur wenigstens theilweise beschrieben worden ist. Die dadurch gewonnene Erfahrung bot uns für die Praxis bei den Operationen der diffusen Peritonitis grossen Nutzen, indem wir rasch jene Stellen fanden, an welchen die Entleerung von Eiter nothwendig war.

Die Verbreitung der Eiterungen ist kurz folgende: Von der Ileocöcalgegend senkt sich der Eiter an der rechten Beckenseite in den Douglas hinab und bildet hier später einen oder mehrere Abscesse. Wenn diese grösseren Umfang angenommen haben, wachsen sie schliesslich auf der linken Beckenseite in die Höhe und verursachen eine Resistenz über dem Ligament. Poup. sinist. Von der linken Beckenschaufel kann die Eiterung in die linke Lumbalgegend wandern und von hier über die Milz in den linken subphrenischen Raum, zwischen Zwerchfell und Magen.

Von der Regio ileocöcalis kann die Eiterung nicht blos beckenwärts, sondern auch nach der rechten Lumbalgegend hin sich verbreiten, und zwar zunächst zwischen Colon ascendens und äusserer Bauchwand, und von hier dann entweder zwischen Leber und Zwerchfell in den

rechten subphrenischen Raum und von da durch das Diaphragma in den Pleuraraum, oder das Colon transversum überschreitend in den Raum zwischen unterer Leberfläche und Colon transversum resp. Magen.

Eine nicht ungewöhnlich weitere Bahn, welche die Eiterung vom primären Herde der Ileocöcalgegend aus beschreitet, ist der Raum zwischen Colon transversum und der Wirbelsäule, oder besser gesagt der Radix Mesenterii des Dünndarmes. Endlich ist noch der Wanderung des Eiters von der rechten Beckenschaufel aus unter dem unteren Rande des Dünndarm-Mesenterium nach der linken Beckenschaufel, oder endlich zwischen Blase und vorderer Bauchwand nach links hin zu gedenken.

Nach dieser Schilderung liegen also die Abscesse vorwiegend in der Peripherie des Bauchraumes auf der Beckenschaufel, im kleinen Becken, in den Lumbalgegenden und im subphrenischen Raum. Die centralen Theile desselben, um den Nabel herum, werden von den Dünndärmen eingenommen, welche bei den Sectionen durch fibrinöse Verklebungen zu einem zusammenhängenden Convolut sich verwachsen zeigten. Zwischen den Dünndarmschlingen habe ich nur ganz ausnahmsweise einen grösseren Abscess gefunden, welcher der chirurgischen Behandlung bedürft hätte, im Uebrigen nur Fibrinbeläge und hie und da unbedeutende, einen Theelöffel oder wenig darüber fassende Eitermengen, welche sicher, wenn nach Entleerung der grossen Abscesse Genesung eingeleitet wird, resorbirt werden. Die Dünndarmschlingen im Bereich des Beckens nehmen eine Sonderstellung ein, indem da nicht bloss zwischen den verklebten Dünndarmschlingen und der Beckenwand, sondern auch zwischen den Schlingen selbst gelegentlich grössere Abscesse gefunden werden. Welche der geschilderten Eiterbahnen eingeschlagen wird, hängt vorwiegend von dem Ort der Fixation des erkrankten Appendix ab, welcher bekanntlich in jedem Radius, in welchen er bei der Drehung um seine Ursprungsstelle gebracht wird, festwachsen kann. Wenn er also z. B. an der Linea innominata pelvis festsitzt, wird sich die Eiterung nach dem kleinen Becken ausbreiten, wenn nach aussen vom Cöcum, in den Raum zwischen Colon ascend. und äusserer Bauchwand, wenn zwischen Cöcum und Mesenterium, dann hinauf zwischen Colon ascend. und Wirbelsäule, wenn über dem Promontorium, dann unter der Radix mesenterii nach der linken Beckenschaufel etc. Ist die Fixation des Processus vermif. in ganz ungewöhnlicher Weise erfolgt, dann kann auch die Eiterwanderung ungewöhnliche Wege einschlagen.

Die Topographie der Eiteransammlungen ist von grosser praktischer Bedeutung, besonders seitdem wir bei der Behandlung der diffusen Peritonitis nicht mehr wie vor Jahren von einem Medianschnitt aus den ganzen Bauchraum auszuputzen versuchen, sondern principiell nur die Abscesse durch eine Incision da entleeren, wo sie nachgewiesen werden.

Der klinische Nachweis der Eiteransammlungen bei diffusen Peritoniten

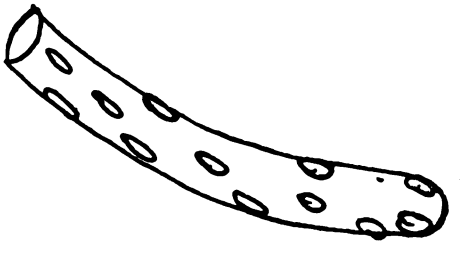
ist uns, nachdem wir die Gesetzmässigkeit der Localisation derselben kennen gelernt hatten, ziemlich regelmässig und ohne besondere Schwierigkeiten gelungen.

Zunächst stellten wir durch die Percussion fest, ob und wo Dämpfungen bestünden, und zwar speciell über den beiden Lig. Poupart. resp. Symphyse und in den Lendengegenden. Hierauf wurde im Bereich der gefundenen Dämpfung mit einer langen dünnen Punktionsnadel mittelst Aspiration die Anwesenheit von Eiter sicher gestellt und an dieser Stelle dann der Einschnitt gemacht.

Eiterungen im kleinen Becken wurden am häufigsten bei der Operation vom typischen Schnitt aus mit eröffnet, in manchen Fällen auch schon vorher durch die Rectaluntersuchung mit dem Finger und auch mittelst Punktionsnadel diagnosticirt.

Die Operationen bei diffuser Peritonitis

bestanden daher zunächst in dem Schnitte loco typico rechterseits. Der Medianschnitt wurde in früherer Zeit von mir hie und da gemacht bei Peritoniten mit nicht aufgeklärter Aetiologie. Nachdem ich durch die Erfahrung gelernt habe, dass diese letzteren unter zehn Fällen acht bis neun Mal von einer Perityphlitis herrühren, bin ich umgekehrt vorgegangen, habe mit dem Perityphlitisschnitt begonnen und damit meist das Richtige getroffen. Von dem typischen Schnitt aus können Wanderungen in das kleine Becken und nach oben, also nach aussen oder innen vom Colon ascend., oft mit erledigt werden. In die Tiefe des kleinen Beckens oder nach oben schiebe ich bis zu 16 cm lange und 1 bis 2 cm dicke, vorn geschlossene Glasdrains ein (Figur), durch welche nach geeigneter Drehung des Patienten der Eiter ausgegossen und weiterhin drainirt wird. Diese Drains eignen sich auch sehr gut zur stumpfen Eröffnung abgesackter Abscesse in der Tiefe des Beckens, im Douglas. Man trifft bei Fällen dieser Gruppe der diffusen Peritonitis in der Tiefe des Beckens so gut wie immer Verklebungen an und wird mit dem Eindringen des Drains eine Infection etwaiger noch nicht inficirter Theile des Bauchraumes nicht verschulden.



In einer Reihe von Fällen mussten auch gleich bei der ersten Operation noch Schnitte über dem Lig. Poupart. sinistrum, oder den

Lendengegenden angelegt werden. Gewöhnlich aber wurden die letzteren erst im weiteren Verlauf der Krankheit nothwendig, wenn das verzögerte Abfallen oder erneute Ansteigen des Fiebers oder die Untersuchung weitere Abscesse feststellte. Manche der geheilten Patienten haben zwei bis drei Nachoperationen durchgemacht. Jedenfalls sind bei den Patienten mit diffuser Peritonitis, welche genasen, 11 an Zahl, immer mehrere Incisionen an zwei bis vier Stellen nothwendig geworden; zum Mindesten über dem rechten und linken Lingament. Poupart. (Ausgenommen Fall 3 Masserer, wo überhaupt keine abgekapselte Eiteransammlungen gefunden wurden.)

Die Nachbehandlung der diffusen Peritonitis wich von den allgemein üblichen Grundsätzen in zwei Punkten ab, nämlich erstens in der Vermeidung von Opiumdarreichung und zweitens in der frühzeitigen Application von Klysmen. Ich bin dabei von der Beobachtung ausgegangen, dass bei den diffusen Peritoniten eine mehr weniger ausgeprägte Lähmung der Peristaltik und erhebliche Füllung der Därme mit den bekannten dünnbreiigen Kothmassen und Fäulnissgasen vorhanden ist, und dass vom Darm aus, wie der grosse Indicangehalt des Urins und der üble Geruch der Exspirationsluft bei ileusartigen Zuständen beweist, eine nicht bedeutungslose Resorption putrider Substanzen erfolgt. Ferner fiel mir mehrfach auf, dass nach vollkommener Entleerung der intraperitonealen Eiteransammlungen das Allgemeinbefinden nicht früher sich besserte, bis die ersten Stühle erfolgt waren. Diese ersten Stühle haben wir oft am zweiten oder dritten Tage nach der Operation durch Klystiere erzwungen, und damit stets eine augenfällige Wendung zum Guten eintreten sehen.

Aus diesem Grunde habe ich auch bei diesen Fällen kein Opium angewandt, welches auch theoretisch von einem anderen Gesichtspunkte aus überflüssig ist. Bei der circumscripten Perityphlitis wollen wir die Darmverklebungen erhalten, damit der von ihnen umschlossene Abscess, welcher mit seinem unter erhöhtem Druck stehenden Eiter sich auszudehnen sucht, nicht durchbricht. Haben wir aber den Eiter entleert, dann fällt die Indication für Opiumdarreichung fort. Ich habe keinen Fall erlebt, wo ich den Eindruck gewonnen hätte, dass durch das Weglassen des Opiums Schaden gestiftet worden wäre, im Gegentheil folgte dem ersten Stuhlgang erst immer das Wohlbefinden. Die letal geendeten Fälle von diffuser Peritonitis starben, wie oben erwähnt, fast alle so kurze Zeit nach der Operation, dass Klysmen noch nicht angewandt waren und der Fortfall von Opium keine Bedeutung gewonnen haben konnte.

Bemerkungen über das Verhalten des Processus vermiformis und über einige seltene Complicationen.

Ueber das Verhalten des Processus vermiformis.

Bei den acut eitrigen Formen der Perityphlitis fand ich den Appendix immer perforirt bis auf einen Fall (No. 64), wo ich bei der Operation einen kleinen Abscess freilegte, und aus seiner Wand den Wurmfortsatz entfernte. Derselbe zeigte keine Continuitätstrennung seiner Oberfläche, und nach Spaltung des Canals auf der Schleimhaut nur eine winzige Excoriation, aber keinen Eiter und keinen Kothstein. Seitdem Kümmell uns seine Erfahrungen mitgetheilt hat, kann es uns nicht wundern, dass bei der Intactheit des Appendix doch ein intraperitonealer Abscess bestehen kann. Bei der Besprechung der recidivirenden Perityphliten, die während des anfallsfreien Intervalles operirt wurden, habe ich noch vier Fälle erwähnt, bei welchen, obwohl keine Perforation des Appendix bestand, dennoch heftige Anfälle vorausgegangen waren.

Empyeme des Processus vermiformis habe ich im Ganzen selten angetroffen, wie auch andere Autoren, und zwar zweimal bei im Intervall operirten recidivirenden Formen, dreimal bei Cruralhernien, worüber weiter unten Näheres mitgetheilt werden wird, und endlich einmal bei einer gleichzeitig bestehenden gynäcologischen Erkrankung.

Gangrän des Processus vermiformis

wurde fünfmal angetroffen, und zwar viermal bei Perityphliten mit diffuser Bauchfellentzündung, von denen zwei heilten und zwei starben (Falke 21, Klein 28). Nur einer von diesen gehörte zu den von vornherein unter dem Bild der diffus septischen Peritonitis aufgetretenen Fällen, und einmal bei einem Fall von circumscriptem, fast latent verlaufenen Appendix-Abscess (Kowen 42), aus welchem sich der gangränöse Wurmfortsatz in einer Länge von fünf Centimeter abstiess.

Wir finden hier die bereits bekannte Thatsache bestätigt, dass der Gangrän des Appendix, welcher durch eine besonders intensive Entzündung bedingt wird, meist die schweren Formen der Perityphlitis mit diffuser Peritonitis folgen, dass aber auch gelegentlich bei brandigem Wurmfortsatz die Appendicitis einen aussergewöhnlich gutartigen Verlauf nehmen kann.

Ungewöhnliche Fixation des Appendix

a) an das Dünndarm-Mesenterium. Einmal war der Processus vermiformis an das Mesenterium des Dünndarmes etwa in Nabelhöhe

fixirt und gab aus diesem und anderen Gründen zu diagnostischen Schwierigkeiten Anlass. Diesen Fall (No. 42), der in mehrfacher Hinsicht sehr interessant ist, lasse ich in extenso folgen.

Bei dem 51 Jahre alten Herrn handelte es sich um eine Appendicitis gangränosa, welche derselbe ganz ohne Bettruhe, also ambulant, während einer Kur in Kissingen durchmachte. Acht Tage nach Beginn des Leidens kehrte er nach Berlin zurück und zeigte, als er sich mir vorstellte, einen gut faustgrossen, scharf begrenzten, anscheinend soliden Tumor dicht unter der Leber, zwischen Colon ascend. und Mesenterium des Dünndarmes, also ungewöhnlich hoch sitzend. Das Merkwürdigste aber war die grosse Beweglichkeit dieses Tumors, welcher sich bequem über die Mittellinie nach links schieben liess, während doch sonst die entzündliche Perityphlitis-Geschwulst diffus und fest der hinteren Bauchwand aufsitzt.

Die Diagnose schwankte zwischen einem Tumor des Colon oder der Niere, bis die Probepunktion mit fäcalriechendem Eiter ihn als perityphlitisch aufklärte. Diese grosse Beweglichkeit verdankte der Tumor dem Umstande, dass er weder mit der hinteren noch der vorderen Bauchwand verwachsen war, sondern der rechten Seite des Mesenteriums des Dünndarms aufruhte und seine Wandungen im Uebrigen durch verwachsene Dünndarmschlingen gebildet wurden. Bei der Dislocation des Tumors verschob man das Mesenterium mit den angewachsenen Darmschlingen.

Noch in einem zweiten Falle traf ich eine solche Localisation der Perityphlitis (Fall 28, Markgraf) an, wo der perforirte Wurmfortsatz mit einigen Dünndarmschlingen ganz circumscript an das Mesenterium des letzteren ein wenig unter Nabelhöhe angewachsen war. Eine durch die Verwachsung abgeknickte Dünndarmschlinge gab zu Ileus Anlass, unter dessen Bilde die Kranke in meine Behandlung kam. Das Nähere über diesen Fall findet sich weiter unten bei den Bemerkungen über Ileus.

b) Eine weitere ungewöhnliche Dislocation des Appendix zeigte Fall Karow No. 11, wo der Wurmfortsatz auf der hinteren äusseren Seite des Colon ascend. nach oben geschlagen war und mit seiner Spitze bis nahe an den unteren Leberrand reichte. In Folge dieser eigenartigen Lage des Appendix hatte sich der intraperitoneale perityphlitische Abscess in der Lendengegend wenig entfernt von dem unteren Leberrande entwickelt, während die Ileocöcalgegend frei von Eiter war. Ein derartiger intraperitonealer Lumbalabscess bedingt im Gegensatz zu den extraperitoneal sich entwickelnden perityphlitischen Lumbalabscessen keine besondere Vorwölbung der Ledengegend, sondern ist nur durch Dämpfung und Resistenz festzustellen. Dieser Fall war durch eine diffuse Peritonitis complicirt, bei welcher in Folge der ungewöhnlichen Lage des primären perityphlitischen Abscesses der Eiter sich frühzeitig zwischen Leber und Magen aus-

gebreitet hatte und von da zwischen vordere Bauchwand und Netz nach unten gestiegen war.

c) Bei drei Fällen war der Appendix im kleinen Becken fixirt, und zwar zweimal am Rectum und einmal am Kreuzbein. Diese Localisation ist von grosser praktischer Bedeutung, weil die Diagnose bei solchen Fällen meist auf grosse Schwierigkeiten stösst. Denn man findet bei der Untersuchung im Bereich der vorderen Bauchwand weder eine Resistenz noch eine Dämpfung. Nur wenn eine systematische Palpation des Rectum vorgenommen wird, kann Aufklärung erzielt werden. Bei zwei der drei Fälle wurden die Verhältnisse erst bei der Section aufgeklärt, nachdem bei dem einen der Tod an diffuser Peritonitis, bei dem andern an Ileus eingetreten war. Beim dritten Falle (aus 1896) bildete sich eine progrediente Peritonitis, welche über dem Lig. Poupart. der linken Seite eine Dämpfung verursachte, während auf der rechten Seite keine Veränderungen nachweisbar waren. Nach der Probepunktion wurde die Diagnose richtig gestellt und die Operation, Incision über dem Lig. Poup. sinistrum, ausgeführt. An die Schnittwunde schloss sich eine progrediente Phlegmone des subcutanen Zellgewebes, welche den Tod herbeiführte.

d) Viertens ist die

Verlagerung des Appendix in Bruchsäcke

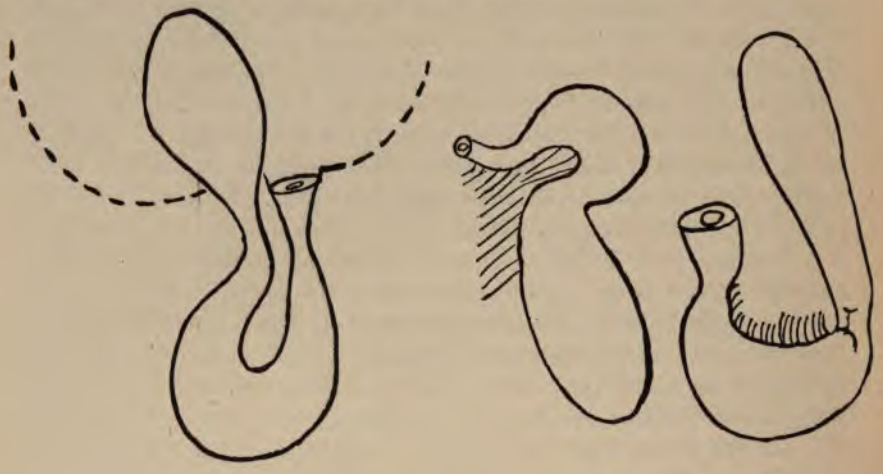
zu erwähnen.

Ueber drei Fälle von Incarceration des Processus vermiformis in rechtsseitigen Crural-Hernien will ich genauer berichten.

Die drei weiblichen Patienten (No. 65, 66 und 67) standen im Alter von 25, 60 und 68 Jahren. Eine derselben, die 68jährige Frau, besass seit bereits vier Jahren einen haselnussgrossen irreponiblen Bruch, welcher zeitweise schmerzhaft wurde, während die anderen beiden Patientinnen angaben, früher eine Geschwulst am Schenkelcanal nicht bemerkt zu haben. Bei der ersten begann der Anfall fünf Tage vor der Operation mit starken Schmerzen und Grösserwerden der Geschwulst, bei den beiden anderen vier resp. fünf Tage a. op. mit Incarcerations-Erscheinungen, Uebelkeit, Erbrechen, heftigen Schmerzen. Die Geschwulst hatte bei der Aufnahme in das Krankenhaus zweimal die Grösse eines Tauben- und einmal die eines Hühnereies. Sehr interessant war der Befund im Fall Kay, wo man ausser der Geschwulst unterhalb des Ligament. Poupart. noch eine zweite dicht über demselben fühlen konnte, und die bei der Operation ihre Aufklärung fand. Das ganze Allgemeinbefinden und der Umstand, dass regelmässig und reichlich Stuhl erfolgt sei, liessen in jedem Fall erkennen, dass es sich nicht um eine gewöhnliche Darmeinklemmung handele. Die Diagnose lautete daher auf Hernia crural. incarcerata mit

nicht näher bestimmbarem Inhalt, indem es unentschieden blieb, ob ein Darmwandbruch, oder eine Einklemmung von Netz oder Ovarium, oder Appendix vorliege.

Bei der Operation wurde in allen drei Fällen im wesentlichen der gleiche Befund erhoben (Figur I, II, III).



I II III

Aus dem Cruralring schaute der knieförmig gebogene centrale Theil des Appendix in den Bruchsack hinein, während das periphere Ende, der Spitzentheil, in der Bauchhöhle lag. Soweit mir die Litteratur über die Wurmfortsatz-Brüche bekannt ist, scheint diese Art der Verlagerung des Processus vermiformis nicht näher beschrieben worden zu sein. Diese eigenthümliche Lagerung des Appendix halb im Bruchsack und halb in der Bauchhöhle erklärt die zwerchsackartige Geschwulst unter und über dem Ligament. Poupart., welche in einem Falle schon vor der Operation festgestellt werden konnte. Der centrale, knieförmig abgebogene Theil des Appendix, welcher in den Bruchsack hineinreicht, bedingt mit dem Bruchwasser die typische Geschwulst der Cruralhernie, während die in der Bauchhöhle liegende Spitze mit dem entzündlichen Exsudat in seiner Umgebung eine zweite Geschwulst über dem Ligament. Poupart. bildet. Der Wurmfortsatz zeigte nicht solche Veränderungen, wie sie bei einer Perityphlitis gefunden werden, sondern nach mehreren Richtungen hin das deutliche Bild einer veritablen Einklemmung. Er war ebenso wie eine längere Zeit eingeklemmte, aber noch nicht brandige Darmschlinge, blauroth bis blauschwarz verfärbt und bot damit ein ganz anderes Aussehen, als ein durch Entzündung gangränös gewordener, mehr in's bräunlich-gelbliche verfärbter Appendix. Dazu kam, dass in all diesen Fällen am Wurmfortsatz ein deutlicher Schnürring zu erkennen war, wie auch noch die Zeichnungen zeigen.

Selbstverständlich spielten hier, wie bei allen eingeklemmten Hernien, auch die Entzündungserscheinungen eine wichtige Rolle. Ich stelle mir die Reihenfolge der Processe folgendermaassen vor:

Der Processus wird, wie z. B. im Fall Kay, beim Ausgleiten durch den vermehrten Bauchdruck durch den Cruralcanal gedrängt und erleidet nun in ihm eine Einschnürung. Die Folge davon ist eine Cyanose sowohl des in den Bruchsack gedrängten Theiles, als auch, weil das Mesenteriolum mit eingeklemmt ist, des in der Bauchhöhle liegenden Spitzentheiles. Es folgt nun die Exsudation in den Bruchsack sowohl als in das Lumen des Appendix, in welch letzterem sich zwei getrennte Ansammlungen bilden, im Bruchsack- und Bauchhöhlen-Theile. Der Inhalt kann allseitig leicht inficirt werden, und wenn die nöthige Zeit vorhanden ist, so kann sowohl das Bruchsackwasser, als der Inhalt des doppelkammerigen Appendix eitrig werden. Letzterer kann nach zwei Richtungen perforiren, erstens in den Bruchsack hinein und zweitens vom Spitzentheil aus in die Bauchhöhle und daselbst einen Abscess erzeugen. Bei meinen Fällen war der Bruchsackinhalt einmal eitrig geworden ohne Perforation des Appendix. Um den Spitzentheil herum, also im Bauchraum, war es jedesmal zu abschliessenden Verklebungen, aber nicht zu einem Abscess gekommen. Der Spitzentheil selbst aber enthielt stets einen serös eitrigen bis eitrigen Inhalt, welcher einmal eben im Begriff stand, die Wand durch eine tiefgehende Ulceration zu perforiren.

Oben habe ich als Ausgangspunkt für die Reihenfolge der Erscheinungen eine Incarceration angenommen und glaube, dass diese Annahme für die beiden Fälle Neufs und Kay zutrifft, weil bei diesen die Krankheit plötzlich begann, bei der einen nach einem Trauma, ohne dass vorher ein Bruch bestanden hatte. Selbstverständlich kann auch der Ausgangspunkt eine Entzündung also eine Perityphlitis des bereits vorher verlagerten Appendix sein, welche zur Anschwellung des Organs, dann zur Einklemmung und zu den weiteren Folgeerscheinungen führt, welcher Modus mir für den Fall Kohn als der wahrscheinliche erscheint, wo die Hernie bereits vier Jahre vorher bestanden hatte. Diese Hernien verlangen insofern eine eigenartige operative Behandlung, als, nachdem nach Spaltung des Bruchsackes die Verhältnisse erkannt sind, das Ligament. Poup. und die vordere Bauchwand in einiger Ausdehnung gespalten werden müssen, um den intraabdominell gelagerten Spitzentheil des Appendix mit entfernen und einen eventuell um denselben vorhandenen Abscess regelrecht behandeln zu können. Die Erfolge waren gute, alle drei Fälle wurden geheilt.

Verlagerung des Processus vermiformis in inguinale Bruchsäcke.

Eine derartige Verlagerung wurde bei zwei Fällen beobachtet. Bei dem einen derselben (No. 68) lag die Spitze des Appendix mit serösem Inhalt im Bruchsack, während der perforirte centrale Theil dicht daneben einen circumscripten Abscess im Bauchraum verursacht hatte. Bei dem anderen Fall (No. 69) handelte es sich um einen perityphlitischen Gasabscess in einem inguinalen Bruchsack in Folge Gangrän des Appendix. Beide heilten nach Spaltung aus.

Darmperforationen.

Mehrere Mal wurde bei der Operation der Darm verletzt. In Fall No. 12 (Weise) bestand bei der Incision loco typico eine so innige Verwachsung zwischen Peritoneum parietale und dem Coecum, dass trotz vorsichtigen Präparirens das letztere angeschnitten wurde und später durch Darmnaht geschlossen werden musste, nachdem lange Zeit fast aller Koth durch dieselbe ausgetreten war. Es erfolgte dann complete Heilung.

Bei einem anderen Fall, welchen ein Assistenzarzt operirt, wurde bei der Eröffnung eines intraperitonealen Lumbalabscesses (Karow, No. 11) das Colon ascendens angeschnitten. Der ante operationem bereits an diffuser Peritonitis leidende Patient starb einige Tage später.

In drei weiteren Fällen riss nach erfolgter Eröffnung des Peritonealraumes beim Lösen der Adhäsionen der Darm ein. Es handelte sich einmal um einen Abscess in der linken Beckenseite bei einer progredienten Peritonitis, wo das vor dem Eiter gelegene, mit der Nachbarschaft fest verwachsene S. Romanum an zwei kleinen Stellen einriss, die sofort genäht wurden und, nachdem sie noch zu einer kurze Zeit bestehenden Kothfistel Anlass gegeben, dann spontan heilten. Bei einem zweiten Fall aus dem Jahre 1896, wo wegen Ileus operirt wurde, riss gerade die eingewachsene abgeknickte Darmschlinge ein, nur an einer winzigen Stelle. Obwohl dieselbe genäht wurde, etablirte sich doch bald ein vollständiger Anus praeternaturalis, weil ich bei der ersten Operation, nachdem Darminhalt ausgetreten war, von weiteren Auslösungsversuchen abstand. Erst als ich bei einer zweiten Operation die Abknickung der Darmschlinge beseitigte, trat Heilung ein. Bei den beiden eben erwähnten Fällen waren nach mehrere Wochen langem Bestande der Krankheit die Verwachsungen schon recht fest geworden, ein Umstand, welcher das Anreissen des Darmes bei der Lösung leicht verständlich macht.

Solche Erfahrungen haben mich dahin belehrt, bei Eröffnung alter perityphlitischer Abscesse von energischen Versuchen, den Processus vermiformis aufzusuchen, abzustehen.

Ausser diesen bei der Operation gesetzten Darmverletzungen beobachteten wir noch drei Fälle von spontaner Perforation des Darmes in Folge Durchbruches von Abscessen in den Darm in der Richtung von aussen nach innen.

Einmal handelte es sich um Perforation des Coecum. Im Falle (Ababitzka 68), wo die Perforation in der äusseren Wand des Cöcum, die dicht der Beckenwand anlag und zum Theil mit ihr verwachsen war, sass, erfolgte auf kurze Tamponade rasche Heilung ohne Kothfistel. Die beiden anderen Fälle (Grun No. 43 und Bahn No. 45) suchten das Krankenhaus wegen einer nicht heilen wollenden Kothfistel im Cöcum resp. Colon ascendens auf, die auf eine sorgfältig angelegte Darmnaht hin glatt heilten.

Schliesslich will ich noch erwähnen, dass gelegentlich sich eine Cöcumkothfistel bilden kann, wenn der Appendix durch Gangrän bis dicht an das Cöcum fortfällt, wie im Fall 14, wo aber nach einigen Wochen Spontanheilung erfolgte.

Ileus.

Bei Perityphlitis mit diffuser Peritonitis werden manchmal das Kothbrechen und die Stuhlverstopfung für Ileuserscheinungen gehalten. In solchen Fällen ist der Ileus meist durch Darmlähmung in Folge der Peritonealeiterung bedingt.

Davon will ich hier nicht sprechen, sondern von chronischem, echtem Ileus, den ich in zwei Fällen beobachtete und zur Heilung brachte (Frau Markgraf No. 58 und Frau Nadol No. 64).

Die Ileuserscheinungen traten drei bis vier Wochen nach dem Beginn der Blinddarmentzündung ein, nachdem die acuten Erscheinungen vorübergegangen und die Resorption des Exsudats, die Narbenbildung im Gange war. Die Patienten hatten sich bereits so weit gebessert gefühlt, dass sie das Bett verlassen konnten, als neue Schmerzen, heftige Coliken, Gurren und Poltern im Darm und Erbrechen eintrat. Durch Klysmen, Magenausspülungen konnte zwar Erleichterung, aber keine entschiedene Besserung erzielt werden. Die Coliken wurden unerträglich. Ich konnte bei beiden noch im Krankenhause die Symptome des chronischen Ileus beobachten, die häufig sich wiederholenden Anfälle sturmartiger Peristaltik mit Gurren und Glucksen, die prall sich spannenden Darmschlingen, die sich durch die Bauchdecken abzeichneten. Die operative Beseitigung gestaltete sich bei den beiden Fällen verschieden.

Bei dem einen, No. 64 Nadol 1896, fühlte man in der Ileocöcalgegend noch eine faustgrosse Resistenz, in welcher ich bei der ersten Operation von dem typischen Schnitt aus zwei kleine Abscesse und den

imperforirten Wurmfortsatz fand. Bei der Lösung der Verwachsungen, wobei ich das Hinderniss der Darmverlegung zu beseitigen hoffte, riss eine Dünndarmschlinge an einer winzigen Stelle ein, und dort bildete sich trotz Darmnaht eine Kothfistel, aus der sich fast aller Darminhalt entleerte.

Mit der Vernarbung der Wunde verkleinerte sich die Oeffnung im Darm und liess immer weniger Darminhalt entweichen. Damit stellten sich aber von Neuem Ileuserscheinungen ein und zwangen mich zu einer radicalen Operation. Von einem Bauchschnitt in der Mittellinie wurde die in die perityphlitischen Verwachsungen hinabgezogene und daselbst spitzwinklig abgeknickte Darmschlinge aufgesucht und aus ihrer Zwangslage befreit. Dabei fanden wir die Darmfistel genau am Knickungswinkel im zuführenden Theil, ein Umstand, der die Entstehung der grossen Kothfistel aus dem kleinen Einriss erklärte. Hierauf erfolgte Heilung. (Das Genauere siehe Krankengeschichte.)

Im zweiten Falle 58 war bei der Aufnahme der Leib so aufgetrieben, dass ich nur die Diagnose Ileus chron. stellen konnte. Von einem Medianschnitt aus fand ich einen kleinen Knäuel verwachsener Dünndarmschlingen am Mesenterium des Dünndarmes, in dessen Centrum der perforirte Wurmfortsatz lag. Nach Lösung der verwachsenen Darmschlingen und Exstirpation des Appendix erfolgte Heilung.

Wir sehen also, dass in beiden Fällen der Ileus durch spitzwinklige Abknickung einer Dünndarmschlinge durch die peritonitischen Verwachsungen bedingt war, und dass derselbe sich erst entwickelte in jenem Stadium der Erkrankung, in welchem die Narbenzusammenziehung ihre Wirkung entfaltete.

III.

KRANKENGESCHICHTEN.

A. Diffuse Perityphliten.

No. 1. Schulze, Wilhelm, 17 Jahr alt, Kellner. Aufgenommen auf die interne Station am 19. 1. 93, auf die externe Station am 21. 1. 93.

Anamnese: Vor drei Jahren lag Patient 14 Tage an einer schweren Erkrankung des Magen-Darmcanals darnieder. Starkes Erbrechen und heftige Diarrhöe, sowie lebhafte Leibschmerzen waren damals die hervorstechendsten Krankheitssymptome. Dann war Patient gesund bis zu seiner jetzigen Erkrankung, welche ohne eine bekannte Ursache am Abend des 17. Jan. den Patient ergriff. Kopfschmerzen, Schwindel, Flimmern vor den Augen, heftige Leibschmerzen. In der folgenden Nacht trat einmaliges Erbrechen auf. Appetit gänzlich gestört, daneben sind profuse Diarrhöen vorhanden.

Status präsens: Adspection: Leib fassförmig aufgetrieben; einige Darmschlingen, speciell das Colon transversum, sind durch die Bauchdecken hindurch zu sehen. — Palpation: Schmerzhaftigkeit über den ganzen Leib verbreitet, selbst bei leisester Berührung sehr stark; dabei sind die Bauchdecken sehr gespannt. — Percussion: In den abhängigen Partieen (Lenden- und Ileocöcalgegend) leichte Dämpfung; Leberdämpfung verkleinert. — Auscultation: Peristaltik noch erhalten, sowohl in den oberen als den unteren Abschnitten. — Reflect.: Kein Erbrechen jetzt, vorher nur ein Mal; kein Aufstossen. — Urin: Immer spontan abgegangen; einmal kathetrisirt. — Flatus-Stuhl: Seit acht Tagen kein Stuhl, angeblich alle Tage per anum ein Flatus. — Temperatur: Anfangs 38,5, sonst normal. — Diagnose: Peritonitis purulenta diffusa.

Operation: 27. Jan. Incisio perityphlitica. Nach Durchtrennung des Peritoneums spritzt der Eiter im Bogen heraus, stark übelriechend, Flocken, kothiger Geruch. Därme verklebt; Höhle reicht hinauf bis zur Lendengegend, hinunter durch einen schmalen Gang bis zum kleinen Becken. Blutung reichlich, Ausspülung, Jodoformgaze-Tamponade, Drain, Puls hinterher 130.

Verlauf: 28. Jan.: Erbrechen, das über Nacht anhält, heute Puls 100 bis 110, kräftig, Zunge etwas trocken, Urin spontan, Leib weicher, keine Flatus, sehr reichliches Sekret durch den Verband gekommen. Opiumbehandlung zweistündlich. Bei Anwendung der Bauchpresse quillt ziemlich viel Eiter aus dem in der Wunde steckenden Drainrohr hervor. Klystier mit Seifenwasser, hiernach

reichlicher Stuhl. Leib wird weich, auch in den abhängigen Theilen tympanitischer Percussionsschall. — 29. Jan.: Durchfall. — 30. Jan.: Zahlreiche dünne Stühle, Verband durchnässt. — 31. Jan.: Patient klagt heute über starke Schmerzen in der Gegend zwischen Nabel und Symphyse, daselbst eine leichte Vorwölbung und Dämpfung wahrzunehmen: Incision auf der Vorwölbung in der Mittellinie des Leibes zwischen Nabel und Symphyse 10 bis 11 cm lang. Im unteren Abschnitt alles verwachsen; im oberen Abschnitt gelangt man nach Lösung der Verwachsungen in einen kleinen Eiterherd von Wallnussgrösse, Tamponade. — 4. Febr.: Bauch eingefallen, allseitlich nicht mehr empfindlich, aus der rechtsseitigen Incision reichlich Eiter mit Koth gemischt, in der Mittellinie sehr geringe Secretion, Jodoformgaze bleibt liegen.

Nach einigen Wochen schloss sich die Kothfistel spontan. Am 16. April geheilt entlassen. Am 12. Mai 1896 revidirt. Vortreffliches Befinden. An den Incisionsstellen Bauchbrüche.

No. 2. Stieler, August, 18 Jahr alt, Hausdiener. Aufgenommen am 16. 5. 93. sofort auf die chirurgische Station.

Anamnese: Früher gesund; vor acht Tagen erkrankte Patient mit Schmerzen im Leib. dabei kein Appetit und Mattigkeit. Stuhlgang war anfangs regelmässig, in den letzten Tagen träge; zuletzt gestern Mittag. Heute Morgen zum ersten Male starkes Erbrechen, der Leib wurde allmählich schmerzhafter, so dass Patient sich sehr schlecht und nur unter grossen Schmerzen aufrichten konnte.

Status präsens: Localisation der Schmerzen: Leib sehr schmerzhaft, am stärksten in der Ileocöcalgegend, aber auch noch über den ganzen Leib hin mit Ausnahme des linken Hypochondrismus. — Adspection: Der Leib ist leicht aufgetrieben und gespannt. In der Ileocöcalgegend leichte Hervorwölbung, vorwiegend unterhalb der Verbindungslinie der Spin. amt. sup. und des Nabels. — Percussion: In der bezeichneten Gegend auch Dämpfung; die Dämpfungslinie schneidet den rechten Rippenbogen in der Axillarlinie, bleibt handbreit unter dem Nabel und geht ungefähr zur Mitte des Poupart'schen Bandes der anderen Seite. Die Dämpfung ist rechts absolut. links gedämpft - tympanitisch. — Diagnose: Perityphlitis mit beginnender progredient-purulenter Peritonitis.

Operation: 16. Mai. Schräger Schnitt ca. zwei Finger breit über dem Poupart'schen Bande ca. 20 cm lang. Bei Eröffnung des Peritoneums entleert sich eine grosse Menge rein eitriger, stinkender Flüssigkeit. Als darauf mit dem Finger vorsichtig in das kleine Becken hinuntergefühlt wird, wird hier ein neuer Abscess eröffnet, ebenso ein zweiter querhinüber zur anderen Seite und endlich ein dritter an der rechten Seite hinauf zur Leber. Alsdann wird der Proc. vermiform. aufgesucht, was nach einigem Bemühen gelingt; derselbe ist perforirt, bewirkt durch einen klein bohnengrossen Kothstein. Resection und Vernähung des Stumpfes; darauf werden drei Glasdrains eingeführt: 1. in's kleine Becken, 2. querhinüber zur anderen Seite, die frühere Dämpfung verschwindet hierauf, 3. zur Leber hin. Dieselben functioniren sehr gut, besonders wenn Patient auf die Seite gelegt wird, läuft der Eiter gut ab. Die Wunde wird hierauf in der Mitte durch eine Naht zusammengezogen, damit kein Prolaps der Därme entsteht und der Verband angelegt.

Verlauf: Puls nach der Operation 86 in der Minute und klein; Patient bekommt kein Opium, auch kein Morphium, nur Eis, Thee und Cognac. — 17. Mai: Ziemlich viel galliges Erbrechen, Puls Morgens 104, aber voll und

kräftig, Verband mässig durchnässt, die oberflächlichen Lagen werden gewechselt, die Drains functioniren gut, in der linken Seite keine Dämpfung mehr. Abends: Erbrechen dauert an, Puls hat sich gebessert, 84. Therapie: dieselbe. — 18. Mai: Puls 84. Heute Morgen Flatus abgegangen, Erbrechen dauert an, Allgemeinbefinden verhältnissmässig ziemlich gut. Nachmittags: Zwei Klystiere, auf das zweite ziemlich viel Stuhl, Erbrechen lässt nach, Morphium. — 19. Mai: Die Nacht über kein Erbrechen mehr, Allgemeinbefinden gut, Flatus gehen ab, Patient trank eine Tasse Milch und hat gut geschlafen, Morph. Verbandwechsel: ziemlich lebhafte Peristaltik, wenig Secretion, beim Neigen auf die rechte Seite entleert sich aus dem Röhrchen des kleinen Beckens zuerst eine vier bis fünf ccm klare gelbliche Flüssigkeit, hierauf ca. sechs bis acht ccm dicker Eiter. Das zweite Röhrchen, welches zur anderen Seite geht ist leer, nur in einem Loche steckt ein grosser Fibrinpropf, er wird entfernt, im Uebrigen nur oberflächlicher Verbandwechsel. — 25. Mai: Auch heute gutes Functioniren des unteren Röhrchens, zunächst kam auf Spülen eingedickter Krümmel-Eiter, dann fünf bis sechs ccm stark stinkender Eiter. — 5. Juni: Nachdem in den letzten Tagen Temperatursteigerungen (Abends 38,2 bis 38,5) vorhanden gewesen, während der Puls nicht über 80 hinausging und Schmerzen im Bauche nicht vorhanden waren, lässt sich heute eine handtellergrosse Dämpfung über dem linken Lig. Poup. feststellen, welche nach aussen reicht bis zur Grenze des mittleren und äusseren Drittels des Lig. Poup., nach innen bis zur Mittellinie, nach oben vier Querfinger über das Lig. Poup. An dieser Stelle ist eine leichte Vorwölbung, man hat das Gefühl der Fluctuation und Resistenz. Zwischen der Dämpfung und dem Drainrohr der rechten Seite ist noch eine tympanitische Zone von vier Querfinger Breite. Blasenbeschwerden sind nicht vorhanden. Incision zwei Querfingerbreit über dem linken Lig. Poup., grosse Abscesshöhle, die sich nicht in das kleine Becken hineinerstreckt, sondern am Col. desc. hinauf in die linke Lendengegend bis zur 12. Rippe erstreckt, Einlegen eines Glasdrains, das andere functionirt gut, auch heute wieder bis zum Rande gefüllt und zwar oben serös, unten äusserst stinkender Eiter. — 27. Aug.: Ersatz der Glasdrains durch Gummiröhrchen, darauf allmähliche Verkürzung. — 15. Sept.: Entfernung der Drains. — 2. Oct.: Patient hat sich in den letzten vier Wochen sehr erholt, an Körpergewicht viel zugenommen, ist von guter Ernährung, Stuhl täglich ohne Abführmittel, Appetit gut, Patient isst jede Nahrung, die drei Narben neigen zu Bauchbruch. Wird heute geheilt entlassen.

No. 3. Masserer, Philipp, 41 Jahr alt, Tischlermeister. Aufgenommen am 16. 6. 93, auf die chirurgische Abtheilung.

Anamnese: Seit langer Zeit bestehende Obstipation. Am 17. 3. 93 Typhlitis ohne Exsudat, aber Schmerzhaftigkeit ca. vier Wochen. Ther.: Bettruhe, Eis, etc., Diät; ziemlich starke Abmagerung, fortwährende Obstipation. Seit acht Tagen leichte Schmerzen in der Ileocöcalgegend, die vor drei Tagen zu einem heftigen Colikanfalle führten, vor zwei Tagen Exsudat, zwei Finger über der Critsa, das seit heute verschwunden ist. In letzter Nacht sehr unruhig gelegen. Nach Mitternacht plötzlich sehr heftiger Schmerz in rechter Bauchseite, Ohnmachtsgefühl, Erbrechen, Singultus. Wenige Stunden später Auftreibung des Leibes, Singultus, kein Erbrechen. Seit vier Tagen kein Stuhl.

Status präsens: In der rechten Seite, sowie unten und links auf leisen Druck schon Schmerzen. Ziemlich corpulenter Patient von grosser Statur, Gesichtsausdruck schwer leidend; Abdomen ziemlich stark aufgetrieben;

Athmung costal. In der Narcose fühlt man in der Ileocöcalgegend eine wurstförmige harte Resistenz. Es lässt sich in der Lumbalgegend der linken und rechten Seite des Abdomens eine leichte Dämpfung nachweisen, während rechts über dem Lig. Poupart heller Darmschall ist. Die Peristaltik ist sehr lebhaft. Es besteht Singultus, Puls ca. 100. Abgehen von zwei Flatus, während sonst seit zwei Tagen keine mehr abgegangen sein sollen. — Diagnose: Peritonitis perforativa.

Operation: 18. Juni. Typischer Schnitt in der Ileocöcalgegend. Bei Eröffnung des Peritoneum entleert sich eine mässige Menge gelblich seröser, leicht getrübter Flüssigkeit. Die Darmserosa stark geröthet, die Gefässe injicirt, es sind keine Verwachsungen vorhanden. In der Wunde liegt das Cöcum und Colon ascendens vor und hinter demselben nach oben eingeschlagen der Proc. vermiformis mit wenig flockigem stinkendem Eiter umgeben und durch Adhäsionen und Schwielen verwachsen. Dieselben werden stumpf gelöst, der Proc. abgetragen und der Stumpf mit Serosa übernäht. Ein breiter Jodoformgazestreifen wird in die Wunde geführt und dieselbe durch zwei Nähte im unteren vorderen Wundwinkel etwas verkleinert. Der Proc. vermif. zeigt sich durch schwielige, bindegewebige Auflagerungen stark verdickt und weist nahe seinem Ende eine Perforationsstelle auf. Ein Kothstein ist nicht zu finden, kann jedoch in die Bauchhöhle ausgetreten sein, auch ist das Lumen nirgends völlig verschlossen, wohl aber findet sich im Proc. eine eitrige Flüssigkeitsansammlung - Empyem. — Epikrise: Allgemeine (serös - fibrinöse) Perforations - Peritonitis ohne Verwachsungen, noch frisch seit ca. 12 Stunden bestehend.

Verlauf: 18. Juni: Kein Opium. Morphium 0,015 subcutan. — 19. Juni: Kein Erbrechen, doch noch Aufstossen, Athembeschwerden, Leib aufgetrieben, etwas mehr gespannt. Klystier: es gehen Stuhl und Flatus ab, welche spontan nicht abgehen, Patient kann Urin nicht spontan lassen, muss cathetrisirt werden. — 21. Juni: Stat. idem. Patient klagt über grossen Luftmangel und colikartige, starke Schmerzen, die in Pausen von ein bis zwei Minuten auftreten. Morgens und Abends je 0,015 Morph. subc. Objectiv ist das Bild dasselbe, Puls andauernd zwischen 90 bis 100, Singultus hat nachgelassen; Patient geniesst flüssige Speisen. Morgens und Abends Klystiere, nach denen sich Patient immer sehr erleichtert fühlt. Zunge feucht, Leib mässig gespannt. — 22. Juni: Zum ersten Male zwei Flatus spontan, sonst dieselben Klagen über Schmerzen und Völle. — 23. Juni: Seit gestern Oedem und Schmerzen des rechten Unterschenkels, Venenthrombose: Priessnitz. Zwei Mal ein Löffel Ricinusöl, worauf zweimaliger Stuhl erfolgt. Beim Stuhlgang kann Patient auch spontan uriniren, während dieses sonst immer die grössten Beschwerden machte. Puls gut, Stat. idem. — 24. Juni: Immer noch Singultus. Ein Mal Stuhl spontan, Patient klagt über grosse Schmerzen. Morgens relatives Wohlbefinden, Temp. immer um 37,0 bis 37,3 herum, heute Abend 38,0, Puls 112: Opium 0,05 anfangs und nachher zweistündlich 0,03, Abends und Morgens 0.015 Morph. subc. — 25. Juni: Schmerzen etwas geringer; Schlaf, der in den ersten Tagen gering war, ist auch besser. Puls und Temp. wieder herunter wie früher. Verbandwechsel: Die Gaze wird herausgezogen, Wunde hat wenig secernirt, eine Dämpfung lässt sich nicht mehr nachweisen, auch an den Seiten nicht. Patient verlegt die Hauptschmerzen in die Gegend des Nabels und etwas nach rechts hin, hier ist auch eine flache Hervorwölbung der Bauchwand zu sehen, die jedoch bei der Palpation sich darstellt als durch eine besondere geblähte Darmschlinge bedingt. Darüber auch helle Tympanie. — 27. Juni: Im Ganzen ist eine allmähliche und continuirliche Abnahme der Schmerzen und des Luftmangels

zu constatiren. Das Aufstossen seit dem 23. Juni völlig verschwunden. Täglich zwei Klystiere, nach denen Patient immer grosse Erleichterung hat, zum Theil daher, dass viele Flatus abgehen und damit die Spannung des Leibes dann vermindert wird. Heute spontan Stuhl. Puls und Temp. andauernd gut. Opium und Morphium wie früher. — 8. Juli: Wunde fast geheilt, Leib völlig weich, wie normal, keine peritonitischen Symptome, nur zeitweise noch Schmerzen. Zu dem Oedem des rechten Fusses auch noch links ein Oedem getreten. Im Urin Albumen gering, auch geringe Cystitis. Thrombose der linken Vena saphena magna. — 15. August: Geheilt entlassen.

No. 4. Götze, Georg, 17 Jahr alt, Kaufmann. Aufgenommen am 2. 7. 93, auf die chirurgische Abtheilung.

Anamnese: Früher gesund; am 28. 6. bekam Patient Schmerzen in der rechten Seite des Abdomens. Am 29. 6. ass Patient Milch-Reis mit Bier; darauf Erbrechen, bis sämmtliches Genossene wieder heraus war; ebenso an den folgenden Tagen 30. 6. und 1. 7. Seit gestern 1. 7. Morgens ist das Erbrechen rein galliggrün. Den ersten Schmerz am 28. 6. localisirte Patient in die Nabelgegend. Am 29. 6. sei der Hauptschmerz in der rechten Seite gewesen, blieb hier auch fortwährend am stärksten, jedoch schmerzte auch bereits die linke Seite des Abdomens. Der Schmerz wurde von Tag zu Tag stärker und war gestern Abend so stark, dass Patient keine Luft mehr bekommen konnte.

Status präsens: Schwer leidend aussehender Patient; Athmung mühsam, rein costal. Abdomen kaum aufgetrieben, die Magengegend leicht vorgewölbt. Bei Palpation des Abdomens ist leichter Fingerdruck im linken Hypochondrium und Epigastrium etwas schmerzhaft und wird zunehmend stärker, je mehr man nach rechts und zur Ileocöcalgegend kommt. Auch die rechte regio hypogastrica ist sehr schmerzempfindlich. — Die Percussion ergiebt eine unregelmässige Dämpfungsfigur, welche in der rechten Mammillarlinie den Rippenbogen schneidet, dann bis nahe an den Nabel und von hier bogenförmig nach links, etwa zwei bis drei Querfinger breit oberhalb des Lig. Pouparts geht. Im Bereich der Dämpfung ist der Schall ein absolut leerer. Die leise Percussion ist sehr schmerzhaft. Auscultatorisch ist eine mässige Peristaltik zu hören. Zunge ist trocken; Nasenspitze und Hände noch warm. Temp. 38,7, Puls 116. Gestern sind noch wenig Flatus abgegangen, seitdem nicht mehr, doch hat Patient hier im Krankenhaus (eingeliefert vor vier Stunden) etwas Stuhl spontan gehabt, wohl auf Ricinus, das Patient am 29. 6. Abends vom Arzte draussen bekommen hat. — Diagnose: Peritonitis purulenta diffusa.

Operation: 2. Juli: Typischer Schnitt. Das präperitoneale Fettgewebe sülzig, ödematös. Bei Eröffnung des Peritoneums entleert sich eine grosse Menge dicken stinkenden Eiters. In der Wunde liegt zunächst ein Zipfel vom grossen Netz, dick infiltrirt und mit dicken Fibrinauflagerungen bedeckt, und an der vorderen Bauchwand adhärent, darunter das geblähte Col. ascend und Cöcum und von diesem bedeckt der Sförmig gekrümmte Proc. vermif. mit dicken Eiterflocken bedeckt. Derselbe wird leicht isolirt, das Mesentericolum unterbunden und der Proc. abgetragen, der Stumpf mit Serosa übernäht. Bei der Untersuchung mit dem Finger zeigt sich, dass zwischen Bauchwand und Col. ascend. eine Eiterhöhle besteht, anscheinend ohne Verwachsungen. Es entleert sich hier durch ein eingeführtes Glasdrain noch etwas Eiter. Ebenso kann der Finger in das kleine Becken eindringen und stösst hier erst in ziemlicher Tiefe auf Verklebungen, es wird auch

hier ein Glasdrain eingeschoben; schon auf ganz leichten Druck geben diese nach, das Drain sinkt plötzlich tief bis in's kleine Becken und entleert mit einem Guss eine grosse Menge ca. $^3/_4$ Liter jauchigen, stinkenden Eiters, der jedoch nicht so dicke Fibrinflocken zeigt wie der erstere. Der abgetragene Proc. vermiformis misst im Ganzen 10 cm; im centralen Theil, ca. $3^1/_2$ bis $4^1/_2$ cm von der Basis entfernt, sitzt ein bohnengrosser Kothstein. Das periphere Ende ist etwa doppelt so dick wie das centrale und zeigt eine vollständige, peripher gelegene Perforationsstelle und eine etwas mehr central gelegene ca. kirschkerngrosse, gangränöse Stelle; auf Druck entleert sich aus der ersteren Eiter. Die Wunde wird in der Mitte durch zwei Seidennähte zusammengezogen, um einen Prolaps der Därme zu verhüten. Zur Stelle des abgetragenen Proc. vermif. wird ein Jodoformgazestreifen eingeführt, im Uebrigen Jodoformgaze-Tamponade und Verband. Puls nach der Operation 120. Chloroform-Aether-Narcose.

Verlauf: 3. Juli: Verbandwechsel. Patient hat während der Nacht noch reichliche Massen gebrochen; subjectives Befinden ziemlich gut, objectiv: fast das ganze Abdomen hat seine Schmerzhaftigkeit verloren bei Druck, überall heller tympan. Schall, Peristaltik vorhanden, Zunge trocken, Puls 120, Temp. 37,6; aus den Drainröhren fliesst gelblich-seröse Flüssigkeit. — 4. Juli: Gegen 7 Uhr Abends Klystier, nachher etwas Stuhl, das gestrige Erbrechen war bereits weniger gallig, mehr wässrig, Aufstossen etwas weniger häufig, seit Nachts 12 Uhr sistirt das Erbrechen vollständig. Zunge beginnt feucht zu werden, Schmerzhaftigkeit des Abdomens ganz verschwunden, Dämpfungsverhältnisse aufgehellt bis auf die rechte Seite tief unten, dort gedämpft tympanitischer Schall. Puls heute früh 100 bis 106, Abends 88 bis 92. Lebhafte Peristaltik; aus den Drainröhren entleert sich zuerst klar-gelblich-seröse Flüssigkeit, nacher einige Eiterflocken. — 5. Juli: Verbandwechsel: Dämpfungsverhältnisse ungefähr wie gestern, Leib nicht schmerzhaft; aus dem grösseren in's kleine Becken führenden Drainrohr entleert sich dünnflüssiges, eitriges Secret, aus dem nach der Leber führenden jene klare, gelblich-seröse Flüssigkeit wie gestern. Die Drainagen werden ein wenig hervorgezogen. Puls 90 bis 93. Allgemeinbefinden gut, Stuhl spontan und breiig, nach zwei Klystieren Erleichterung. — 6. Juli: Ueberall heller, tympanitischer Schall, in der Nacht reichlich Stuhl spontan. Patient klagt über lebhafte Schmerzen in der linken Bauchseite; Winde gehen schlecht oder gar nicht ab, nach Klystier Linderung, die aus den Glasdrains entleerte Flüssigkeit ist mässig reichlich und serös aussehend, Puls 96. Allgemeinbefinden gut, täglich zwei Klystiere. — 7. Juli: Keine Schmerzen mehr; Stuhl spontan, Dämpfungsverhältnisse wie gestern, aus den Drains entleert sich anfangs seröses, später eitriges Secret, neue Jodoformgaze-Tamponade, Puls 84, Allgemeinbefinden gut. — 18. Juli: Puls Abends 87; Athmung beschleunigt, gegen 5 Uhr Abends einmaliges Erbrechen von grünen, galligen Massen. Seit mehreren Tagen geringe Temperatursteigerung. Links neben der Blase und oberhalb des linken Poupart'schen Bandes ist heute eine leichte Hervorwölbung zu sehen, auch die Palpation ergiebt Resistenz und undeutliche Fluctuation, Schall darüber leer. Probepunktion: Eiter. Incision: Zwei Querfinger über dem Lig. Poup. und parallel demselben ca. 10 bis 14 cm lang; bei Durchtrennung des Peritoneums zeigt sich, dass die Därme fest unter einander verwachsen sind; bei dem Vordringen in die Tiefe ist es nicht möglich genau zu sagen, ob Darm vorliegt oder nicht und so wird, wie sich später zeigt, das S romanum zwei Mal durchbohrt, ein Mal an seiner Convexität, das andere Mal dicht neben seinem Ansatze, darunter findet sich erst der Eiter. Die beiden Löcher

werden durch Darmnaht geschlossen. Das untere, welches am Mesenterialansatze liegt, nur sehr mangelhaft, da es wegen der festen Verwachsungen unmöglich ist, die Schlinge herauszuziehen, es muss daher in grosser Tiefe genäht werden, wobei der Küster'sche Nadelhalter gute Dienste leistet. Die Wundränder werden durch einfache Serosanaht an einander gebracht, die obere Oeffnung wird durch doppelte Naht geschlossen. Im Uebrigen Jodoformgaze-Tamponade und Glasdrain, Aethernarcose. — 19. Juli: Seit heute Nacht 12 Uhr mehrmaliges Erbrechen, Befinden relativ gut, kein Opium, nur flüssige Diät, jeden Abend 0,01 Morph. subc. — 20. Juli: Oberflächlicher Verbandwechsel. — 22. Juli: Heute reichlicher Stuhl, zwei Mal spontan, aus der Wunde nichts herausgekommen, die Jodoformgaze bleibt noch liegen, nur oberflächlicher Verbandwechsel. — 25. Juli: Ricinusöl, zwei Mal grosse Mengen Stuhl, durch die Fistel der Wunde nur ganz wenig herausgekommen. 27. Juli: Heute nur ganz geringe Spuren von Koth. — 31. Juli: Kein Koth mehr durch die Fistel, obwohl Patient Ricinusöl bekam und mehrere Male Stuhl gehabt hat. — 2. Sept.: Geheilt entlassen.

No. 5. Klose, Martha, 14 Jahr alt. Aufgenommen am 5. 5. 93, auf die chirurgische Station. †

Anamnese: Von Jugend an sei Patientin scrophulös gewesen; vor vier Jahren Masern, sonst stets gesund. Seit vier Tagen Schmerzen im Unterleib, Erbrechen, Stuhl erfolgt erst auf Abführmittel. Zuletzt Dyspnoe, Temp. 37,3, Puls 120, Abdomen stark aufgetrieben, Leberdämpfung verschwunden. In der Ileocöcalgegend Resistenz und Dämpfung. Sonst überall Druckempfindlichkeit und Tympanie, Eisblase, Opium.

Status präsens. Der Bauch ist trommelförmig aufgetrieben, Leberdämpfung ist verschwunden, überall tympanitischer Schall ausser in den Lendengegenden und im rechten Hypogastrium bis nahe zum Nabel. In der hypogastrischen Gegend ist der Ton gedämpft-tympanitisch, in den Lendengegenden ist absolute Dämpfung. Lungengrenze rechts bis ein Querfinger unter der Mammilla, normal. Keine Spur von Peristaltik. Collapserscheinungen: Facies verfallen, Nase spitz und kalt, Augen eingesunken, mit starkem blauen Rand (halonirt), Zunge dick belegt und trocken, rechts am Hals Herpes. Puls 130, klein, schwach. — Diagnose: Peritonitis purulenta diffusa ex abscessu perityphlitico.

Operation: 6. Mai Mittags $1^1/_2$ Uhr: Aethernarcose, welche zur Hebung des schwachen Pulses nicht unwesentlich beiträgt, das Gesicht röthet sich. Typischer Schnitt. Nach Durchtrennung des ödematösen, subperitonealen Gewebes und Eröffnung des Peritoneum entströmt der Bauchhöhle jauchig-kothiger Eiter. Das Cöcum und der mehrfach brandig durchbrochene Proc. vermif. kommen bald zu Gesicht. Entfernung der Reste des letzteren mit oberflächlicher Uebernähung des Stumpfes. Obwohl sich hier der Eiter gut entleert, erfahren die Percussionsverhältnisse in der Blasen- und linken Inguinalgegend keine Aenderung im Sinne einer volleren Tympanie, sie bleiben gedämpft tympan. Daher ein 10 cm langer Schnitt in der Linea alba, zwischen Nabel und Symphyse. Man eröffnet dadurch einen faustgrossen Abscess des Douglas. Zuletzt wird auch noch ein 10 cm langer Schnitt in dem linken Hypogastrium angelegt, aus welchem sich ein dünnflüssiger, kothigjauchiger Eiter entleert. Einführung eines Glasrohrs und zweier Gummidrains in die anderen Oeffnungen. Die beiden seitlichen Wunden werden durch Nähte zusammengezogen. Verband.

Verlauf: Puls nach der Operation 160, verfallene Gesichtszüge, um 4 Uhr Nachmittags ein heisses Klystier, das spät Abends noch einmal wiederholt wird. Starkes Würgen, jedoch kein eigentliches Erbrechen. Abends 11 Uhr Puls 160, schwächer, verfallene Gesichtszüge. Kühle Extremitäten, zunehmender Collaps. — 7. Mai: Morgens 8 Uhr stirbt Patientin.

Sectionsprotocoll: Zwischen Bauchwand und Netz flächenhafte Eiteransammlung bis hinauf zum Magen; Eiter dick, gelb. Netz und Därme Alles verwachsen durch Fibrin. Zwischen den Schlingen überall kleine bis haselnussgrosse fibrinöseitrige Abscesse. An der Radix mesenterii links grössere Eiteransammlung, welche mit dem Wurmfortsatz-Abscess zusammenhängt. Verbreitung des Eiters vom perforirten Proc. vermiformis (mit Kothstein) in's kleine Becken, Douglas ganz voll Eiter und von hier aus die linke Seite hinauf nach der Lumbalgegend. Der supra omentale Raum ganz frei von Eiter.

No. 7. Gustavus, Carl, 23 Jahr alt, Hausdiener. Aufgenommen auf die interne Abtheilung am 16. 8. 93, auf die externe Abtheilung am 20. 8. 93. †

Anamnese: Patient wurde am 16. Aug. auf die innere Station aufgenommen. Dort folgende Anamnese: Er sei vor vier Tagen plötzlich mit allmählich sich steigernden Schmerzen in der Ileocöcalgegend erkrankt; diese strahlten bis in die Herzgegend und den linken Arm aus. Dabei Kopfschmerz, Hitze, Appetitlosigkeit. Seit dem 16. Aug. Brechen. Stuhl früher regelmässig, seit vier Tagen verstopft. Deswegen vor vier Tagen Rhabarber, worauf am selben Tage dreimal Stuhl erfolgte. Seit vier Tagen bettlägerig und beim Arzt. — Status vom 16. Aug.: Kräftiger Patient. 38,3 bis 39,5. Cor und Pulmo frei. Costale Respiration, Abdomen eher eingesunken, nur in der Ileocöcalgegend gespannt, daselbst auch eine druckempfindliche Resistenz ohne Dämpfung. In der rechten Lendengegend gedämpft tymp. Klang. Am 20. auch in der linken Lumbalgegend gedämpft tymp. Klang. — In der Nacht vom 19. bis 20. Aug. erfolgten plötzlich heftige Schmerzen und galliges Erbrechen trat auf; Puls 140, fast insensibilis, daher Verlegung auf die äussere Station.

Status präsens: Leib nicht aufgetrieben, Musc. recti gespannt und springen vor. Costales Athmen. Rechts in der Mitte zwischen Spina ant. sup. und Nabel beginnende, nach unten ziehende faustgrosse Geschwulst, über welcher gedämpft tympanitischer Schall ist; rechte Lumbalgegend gedämpft-tympanitisch, desgleichen in der Gegend über dem Lig. Poupart. und in der linken Lumbalgegend. Ueber der Leber im Bereiche der Mittellinie bis zur Mammillarlinie tympanitischer Schall. — Kleiner, fadenförmiger Puls, 144 in der Minute. Athmung beschleunigt, Augen eingesunken, Gesicht mit warmem Schweiss bedeckt. — Diagnose: Peritonitis purulenta diffusa ex abscessu perityphlitico.

Operation: 20. Aug. Dauer 15 Min., incl. Aethernarcose 20 Min. Typischer Schnitt. Subperitoneales Fettgewebe ödematös infiltrirt. Nach Eröffnung des Peritoneums entströmt der Bauchhöhle ein dünnflüssiger, trübgelber Eiter, kothig riechend, in reichlicher Menge; Därme nicht verklebt; in der Wunde liegt das Cöcum vor. Aufsuchen des Processus vermiformis, der sich am Fundus des Cöcum bogenförmig nach aussen schlängelt. Beim Loslösen der Adhäsionen desselben tritt ein haselnussgrosser, dicken, gelblich weissen Eiter enthaltender Abscess zu Tage, welcher der Perforationsöffnung im Processus vermiformis entspricht. Dabei entleert sich ein kleiner, bohnengrosser Kothstein. Exstirpation des Processus vermiformis ohne Uebernähung des zurückbleibenden Stumpfes.

Der dünnflüssige Eiter hat vorwiegend am Colon ascendens hinauf, wie auch nach dem kleinen Becken zu sich ausgebreitet; in dieses Einführen eines Glasdrains, gegen die obere Höhle wird ein Jodoformgazestreifen geschoben. Bei Lagerung auf der rechten Seite entleeren sich noch reichliche Mengen Eiter aus dem Drain. Wunde in der Mitte durch eine Naht vereinigt. Percussion oberhalb des linken Lig. Poup. ergiebt jetzt einen etwas volleren Ton als vor der Operation. Verband. Während der Narcose wurde der Puls sehr schwach und sehr frequent, 160 bis 180. 2 Campherspritzen gegeben.

Verlauf: 20. Aug. Puls 160 bis 180 in der Minute, sehr schwach und sehr frequent: 2 Campherspritzen. Im Bett wird dem Patient rechte Seitenlage gegeben. Bald nach der Operation profuses Erbrechen grasgrüner, dünner, aber nicht kothig riechender Massen. Mittelst Irrigator wird $^1/_2$ Liter heissen Wassers, welchem ein Löffel Cognac zugesetzt ist, per rectum eingeführt. Beim Herausnehmen der Irrigatorspitze fliesst ein Theil des Klystiers nebst einigen festeren Kothbröckeln ab. — Das Erbrechen wiederholt sich noch zweimal. Zunehmende Schwäche und Dilirium. Um 3 Uhr und $4^1/_2$ Uhr Injection von Digitalinum germanicum à 0,001; Puls 140, Wiederholung des warmen Cognac-Klystiers. Nachmittags $6^1/_4$ Uhr stirbt Patient.

Der exstirpirte Processus vermiformis zeigt eine $1^1/_2$ cm lange und 5 mm breite längsgestellte Perforationsöffnung mit gangränösen und schmierig eitrigen Randpartien. Centralwärts von der Oeffnung ein Fünfpfennigstück grosser, mit höckerigen Gewebsfetzen bedeckter Bezirk, welcher artificiell hervorgerufen ist und einer Adhäsion entspricht.

Sectionsprotocoll: Der Darm ist nur wenig aufgebläht; die Eiterung pflanzt sich fort zwischen Bauchwand und Colon ascendens in dem Raum zwischen Leber, Magen und Colon; hingegen ist eine nennenswerthe Ansammlung zwischen Leber und Zwerchfell nicht vorhanden. Nach dem kleinen Becken, soweit Jodoformgaze-Tamponade ist, Wunden trocken und ohne Eiter; im kleinen Becken nur ein geringer Rest von Eiter, kaum ein Esslöffel voll, auch auf der linken Beckenschaufel ist eine vollkommene Entleerung nach rechts erfolgt. Zwischen den Dünndärmen im Allgemeinen Verklebung, fibrinöse Auflagerungen, keine nennenswerthen Eiteransammlungen. Der Weg unter dem Mesocolon transversum ist nicht von der Eiterung benutzt. — Im retroperitonealen Bindegewebe hinter dem Colon ascendens eine ausgedehnte eitrig-jauchige Infiltration mit theilweiser Necrose.

No. 8. Rhode, Pauline, 13 Jahr alt, Schülerin. Aufgenommen am 31. 5. 93 sofort auf die chirurgische Abtheilung. †

Anamnese: Von Kinderkrankheiten hat Patientin Windpocken und Masern überstanden. Zwei- bis dreimal litt sie an Veitstanz, zum ersten Male im Alter von fünf Jahren, zuletzt im März vorigen Jahres, wo sie zugleich an Blutarmuth krankte, gegen welche sie Eisen brauchte. — Am 25. 5. 93 erkrankte sie plötzlich mit Erbrechen grüngalliger Massen, Verstopfung, heftigen Leibschmerzen, Appetitlosigkeit. — Am 27. 5. wurde der Patientin ärztlicherseits Ricinusöl verordnet. Nach diesem führt Patientin im Laufe des 28. und 29. Mai 12 bis 13 mal ab. Die Diarrhöen hörten auf, nachdem am 30. Mai ein Antidiarrhoicum gegeben wurde. Heute (31. Mai) frühmorgens um 4 Uhr trat Erbrechen und grosser Collaps ein. Patientin hat nur im Anfange der Erkrankung (bis zum 27. Mai) im Bett gelegen.

Status präsens: Schwächliche, anämische Patientin. — Leib aufgetrieben, Magen und untere Gegend aufgetrieben. Athmung vorwiegend costal. — Die Schmerzhaftigkeit erstreckt sich über die ganze rechte Seite, dann nach links unterhalb des Nabels (Lumbalgegend ausgenommen). Dämpfung drei Querfinger breit über der rechten Spin. ant sup. ilei, in der Lendengegend bis zum Rippenbogen reichend. Peristaltik momentan nicht vorhanden. — Collabirter Zustand: Cyanose und Kühle an Gesicht und Extremitäten; Puls fadenförmig, stark beschleunigt (144 in der Minute). Starker Durst, Zunge stark belegt. — Uriniren seit heute Morgen schmerzhaft und brennend. — Diagnose: Peritonitis purulenta ex perforatione processus vermiformis.

Operation: 4 Uhr Nachmittags Aethernarcose. Typischer Schnitt, 15 cm lang. Entleerung reichlicher Mengen eines stinkenden Eiters aus Ileocöcal- und Lendengegend. Bei dem drohenden Collaps wird von der üblichen Entfernung des Processus vermiformis abgesehen. Einführung eines bis weit zur Lendengegend hinaufführenden Gummidrains und Schluss der klaffenden Wunde in der Mitte. Jodoformgaze-Verband.

Verlauf: Patientin befindet sich in zunehmendem Collaps und stirbt ca. $1^1/_2$ Stunde nach der Operation; am 31. Mai Nachmittags $5^3/_4$ Uhr.

Sectionsbefund: Die rechte obere Abscesshöhle führt hinauf bis zum Mesocolon transversum und reicht unter diesem bis über die Mittellinie. Er hat eine weitere Fortsetzung zwischen Leber und Magen bis zum Lig. gastrohepaticum (i. e. Leberhilus, Foramen Winslovii). Bis dahin reichte das eingeführte Drainrohr; es steckte also zwischen Leber, Magen und Duodenum. — Der rechte obere Abscess wird begrenzt nach aussen von der Bauchwand, nach innen vom Colon ascendens. Am oberen Theil desselben ist er über das Colon hinweg in den Raum unterhalb des Mesocolon transversum übergetreten. — In der linken Lumbalgegend findet sich ein zwei bis drei Querfinger breites eitriges Exsudat, welches mit dem Abscess im kleinen Becken nicht communicirt, auch anderen Inhalt hat. — Zwischen den Dünndärmen, welche alle verklebt sind und wenig Fibrinauflagerungen zeigen, finden sich keine Abscesshöhlen. — Zwischen Leber und Zwerchfell findet sich ein Abscess mit viel Fibrin und dünnem Eiter, also hat der rechtsseitige, in operatione eröffnete obere Abscess sich nach zwei Richtungen fortgesetzt, der subphrenische hatte keinen Abfluss gefunden. — Pleuraraum gesund. — Processus vermiformis gangränös.

No. 9. Perger, Ludwig, 16 Jahr alt, Koch. Aufgenommen auf die interne Abtheilung am 28. 12. 93, auf die chirurgische am 31. 12. 93.

Anamnese: Vor zwei Jahren 14 Tage lang an einer fieberhaften Krankheit bettlägerig. Im December 1892 Erysipelas faciei, sonst gesund. Die jetzige Erkrankung begann am 25. Dec. mit Fieber und heftigen Leibschmerzen. Stuhlverstopfung, Appetitlosigkeit und Schlaflosigkeit. Kein Erbrechen. Am 26. Dec. vom Arzte Bitterwasser verordnet, jedoch ohne Wirkung. Ein zweiter Arzt verordnete Opium. Am 29. Dec., nachdem der Patient am Abend vorher aufgenommen, starkes Erbrechen, allgemeine Schmerzhaftigkeit des Bauches, schlechtes Aussehen und schlechter Puls. Bauch etwas aufgetrieben. Seit gestern (30. Dec.) zunehmende Auftreibung des Leibes, grosse allgemeine Schmerzhaftigkeit desselben und anhaltendes Erbrechen. 31. Dec. Collaps.

Status präsens: Schwächlich entwickelter Jüngling. Gesichtsausdruck schwer leidend. — Zunge trocken, grosser Durst; viel Erbrechen, jedoch nicht

fäculent. — Athmung costal. — Abdomen stark aufgetrieben, Bauchdecken hart gespannt. Ueberall tympanitischer Schall, speciell auch über dem rechten Lig. Poup. — Schmerzen in beiden Lendengegenden und beiderseits oberhalb des Lig. Poup. — Puls 120, leidlich gut.

Operation: 31. Dec. Perityphlitisschnitt. Peritoneum parietale ist mit dem Darm an dieser Stelle verklebt. Die vorliegende Schlinge wird abgelöst, worauf aus dem Becken heraus reichlicher Eiter hervorquillt. Prolaps von zwei Darmschlingen, die stark aufgetrieben sind. — Processus vermiformis liegt nach innen und unten vom Cöcum, verwachsen, neben ihm ein Kothstein. Abtragung des Processus vermiformis und Uebernähung des Stumpfes. Der abgetragene Processus zeigt in der Mitte eine grosse Perforationsöffnung. Die Bauchwände werden durch eine Naht zusammengehalten, im Uebrigen Jodoformgaze-Tamponade.

Verlauf: 2. Jan. 1894. Bauchdecken sehr stark gespannt, überall tympanitischer Schall. Athmung costal, aber ruhig. Dämpfungslinie bis nahe zur Mittellinie. Rechte Lumbalgegend tympanitischer Schall. Urinlassen schmerzhaft, aber noch spontan. Permanentes Erbrechen. — 3. Jan. Magenausspülung ergiebt grosse Mengen dünnen Koth. Klystier geht ungefärbt ab. — 5. Jan. Heute Nacht spontan dreimal sehr viel dünnen Stuhl mit einigen kleinen Kothballen. Befinden besser. Das Erbrechen hatte bis zum 4. Jan. Abends angehalten. Heute vermag Patient auch wieder etwas zu essen. Der Gesichtsausdruck ist ein besserer. Leib weniger aufgetrieben, aber immerhin noch stark gespannt, und wird jedesmal bis zum Stuhlgang wieder stärker aufgetrieben. — 7. Jan. Täglich zwei bis vier Klystiere, nach denen sich Patient durch den Abgang von Flatus und Koth immer sehr erleichtert fühlt. — 11. Jan. Heute zum ersten Male Leib eingefallen. — 13. Jan. Ueber dem linken Lig. Poup. eine faustgrosse Resistenz und darüber gedämpft tympanitischer Schall. Punktion ergiebt Eiter. Incision, Entleerung stinkenden Eiters. Die Abscesshöhle erstreckt sich nicht in's kleine Becken. Glasdrain. — 14. Jan. Morgens enorme Pulsbeschleunigung bis 156. Gleichzeitig Auftreibung des Leibes und Schmerzen in der rechtsseitigen Wunde. Abends Dämpfung in der rechten Lumbalgegend. — 15. Jan. Punktion in der rechten Lumbalgegend ergiebt dicken stinkenden Eiter, eine zweite Punktion eine dünngelbe Flüssigkeit (Zweifel, ob Koth?). In Anbetracht des schlechten Pulses Incision in der mittleren Axillarlinie unter Cocain anästhesie, und Entleerung von ca. $^1/_4$ Liter Eiter. Auf beiden Lungen Knisterrasseln. † 16. Jan. Exitus letalis an doppelseitiger Pneumonie, 6 Uhr Nachm.

Sectionsprotocoll: Leib nicht aufgetrieben, weich. Nach Eröffnung des Bauches findet sich eine allseitige Verwachsung der Därme unter sich durch Fibringerinsel (links). Die linke Lumbalgegend ist frei von Eiter, neben dem in vivo eröffneten linksseitigen Abscess befindet sich noch eine kleine circa haselnussgrosse Eiteransammlung. In dem rechtsseitigen in vivo eröffneten Abscess ist eine geringe Retention in Folge schlechten Funktionirens des Drainrohrs. Der Abscess hat zwei Ausläufer: auf der Innenseite des Colon ascendens hinauf und in das kleine Becken, wo noch ein kinderfaustgrosser Abscess vorhanden ist. In der Umgebung des Processus vermiformis befindet sich weder Eiter noch Koth, indessen ist das seiner Zeit nur ligirte und aussen übernähte Ende des Processus vermiformis offen. Ferner findet sich ein Abscess, welcher begrenzt wird nach oben vom Zwerchfell und der Cardia, nach unten vom fundus des Magens und dem oberen inneren Winkel der Milz, in einer Ausdehnung von ca. 10 : 5 cm. Der Abscess hat etwa Faustgrösse; die Infection ist von der linken Lumbalgegend über das

Colon und die Milz hinweg in die Höhe gekrochen. Zwischen Leberkuppe und Zwerchfell fibrinöser Belag. Zwischen Magen und Colon eine Verklebung. Milz um das Doppelte vergrössert. Zwischen den Dünndarmschlingen war also nur der mit dem linken Lumbalabscess im Zusammenhang stehende oben erwähnte nussgrosse Abscess vorhanden. Sonst war zwischen den Dünndarmschlingen kein Eiter. Leber frei. — Rechte Lunge: Der Unter- und Mittellappen hepatisirt. Rothe Hepatisation. Im oberen Lappen nur die untersten Partien hepatisirt. Aus den Bronchien lässt sich Eiter herausdrücken. — Linke Lunge: Im Oberlappen ein kleiner, handtellergrosser Infarkt. Unterlappen vollständig hepatisirt. Im Oberlappen nur die untere Hälfte. Pericard frei. — Diagnose: Pneumonia dpl. Peritonit. pur. ex perforatione Processus vermiformis.

No. 10. Sichter, Ferdinand, 38 Jahr alt, Hausdiener. Aufgenommen auf die interne Abtheilung 13. 3. 1894, auf die chirurgische 17. 3. 94. †

Anamnese: Als Kind häufiger Fieber, vor sieben Jahren anscheinend wegen Ulc. ventriculi (viermaliges Bluterbrechen und theerartiger Stuhl) 14 Wochen lang krank, dann aber wieder vollständig gesund. Seit einigen Jahren häufiger wieder Magenbeschwerden. Das jetzige Leiden begann vor ca. sieben Wochen unter den Erscheinungen einer Blinddarmentzündung, die allmählich wieder etwas nachliessen, so dass Patient wieder arbeiten konnte. Vor 14 Tage fiel ihm ein schwerer Waarenballen auf die linke Seite des Abdomens, daraufhin starke Schmerzen, so dass er sofort aufhören musste zu arbeiten. Seit acht Tagen häufig colikartige Schmerzen, besonders in der linken Seite des Abdomens, fortwährende Uebelkeit und häufiges Erbrechen gelbgrüner stinkender Massen. Auf Ricinus erfolgte mehrfach dünner Stuhl. Dabei wurde der Leib immer mehr aufgetrieben. Draussen vom Arzt die Diagnose auf Ileus gestellt, daher Magenausspülung und hohe Einziehungen ohne jeden Erfolg. — 13. März: Rec. intern. Leib schon trommelförmig aufgetrieben, Leberdämpfung verschwunden. Ueberall tymp. Schall. Urin kein Eiweiss. — 14. März: Klystier ohne Erfolg. Nach Magenausspülung kein Erbrechen mehr, 37,7 bis 38,2. — 15. März: 37,5 bis 36,7, Puls 112. Abgang hellgelber Massen. — 16. März: 37,6 bis 37,2, Erbrechen, Magenausspülung. — 17. März: Kein Stuhl, Auftreibung des Leibes hat zugenommen.

Status präsens: 17. März: Schwer leidender Mann von kräftigem Knochenbau. Ziemlich starke Abmagerung, die Haut lässt sich in dünnen Falten aufheben. Abdomen stark aufgetrieben und sehr stark gespannt. Magengegend besonders stark hervorgewölbt, ebenso sind einige Darmschlingen durchzusehen. In beiden Seiten des Abdomens ist Dämpfung, die links bis zur Mammillarlinie, rechts jedoch nur bis zur vorderen Axillarlinie reicht. Zudem befindet sich auch beiderseits über dem Lig. Poup. Dämpfung, die links etwa drei Querfinger und rechts zwei Querfinger breit ist. Peristaltik vorhanden. Athmung hauptsächlich costal. Keine Probepunktion. Es wird Peritonitis mit Ileus angenommen.

Operation: 17. März: Schnitt in der Mittellinie, grösstentheils unterhalb des Nabels. Es entleert sich sofort eine grosse Menge stinkenden Eiters. Beim Einführen des Fingers in das kleine Becken werden noch mehrere Abscesse geöffnet. Dann wird auf der linken Seite eine kleine Incision angelegt und zwar in der vorderen Axillarlinie gleich oberhalb der spin. sup. os. il., doch findet sich hier kein Eiter, wohl aber verklebte Darmschlingen, die jedoch nicht gelöst werden. Darauf wird rechterseits ein typischer Perityphlitis-Schnitt angelegt, indess findet sich auch hier kein Eiter, sondern nur verklebte Darmschlingen,

doch genügt schon eine geringe Ablösung, um eine Verbindung mit dem Abscess in der Mittellinie bezw. kleinem Becken herzustellen. Da Patient stark collabirt ist, so wird nicht weiter nach dem Proc. vermif. gesucht. Einlegen von Glasdrains und Jodoformgaze-Tamponade.

Verlauf: 18. März: Tod nach ca. 18 Stunden.

Sections-Protocoll: Die vordere Bauchwand ist mit den unter einander zu einem Convolut verklebten Darmschlingen verwachsen und zwar bis zur Höhe des Nabel vorne wie seitlich. Zwischen dem verklebten Dünndarm-Convolut befinden sich drei bis vier fibrinös-eitrige Ausscheidungen von zwei bis vier mm Dicke, also keine Abscesse. Im kleinen Becken noch ein kleiner uneröffneter Abscess. Processus vermiformis an der linea innominata pelvis angewachsen und an der Spitze doppelt perforirt. Die Lendengegenden zeigen keine besonderen Eiteransammlungen. Es handelt sich also um eine Perforation des Processus vermiformis und um eine grosse Eiteransammlung im kleinen Becken, um eine progrediente allgemeine Peritonitis, die zwischen dem Darmconvolut nur einige fibrinös-eitrige Auflagerungen erzeugt hat. Der supraomentale Raum war ziemlich frei.

No. 11. Karow, Ernst, 33 Jahr alt, Schlächter. Aufgenommen auf die chirurgische Abtheilung 25. 3. 94. †

Anamnese: Früher gesund, vor 14 Tagen nach Aussage des behandelnden Arztes an Blinddarmentzündung erkrankt. Er hatte damals Schmerzen in der rechten Unterbruchhälfte, auch soll daselbst eine Geschwulst gewesen sein. Stuhl angehalten. Die Krankheit verlief gut und Patient war bereits vorgestern wohl auf. Da traten, also am 21. März, plötzlich starke Schmerzen über den ganzen Leib hin auf und der Leib selbst schwoll stark an. Erbrechen trat nicht ein. Letzter Stuhl vor zwei oder drei Tagen. In den letzten beiden Tagen kein Flatus mehr abgegangen.

Status präsens: Kräftig gebauter Patient; bereits facies Hippocratica. Puls 120, leidlich beschaffen. Athmung 44, vollkommen costal. Abdomen enorm gleichmässig aufgetrieben; Bauchdecken stark gespannt. Leber- und Herzdämpfung verschwunden. Ueberall hoher tympanitischer Schall; nur über der Symphyse und über dem rechten Lig. Poup. eine ca. vier Querfinger breite Zone gedämpft tympanitischen Schalls. In der rechten Lendengegend, von der vorderen Axillarlinie ab nach hinten hin absolute Dämpfung. Links in derselben Gegend tympanitischer Schall. Peristaltik weder sicht- noch hörbar. Probepunktion in der Linea alba drei Querfinger über der Symphyse und in der Ileocöcalgegend ist negativ, dagegen wird in der mittleren Axillarlinie rechts dicker fäculenter Eiter herausgezogen.

Operation: 25. März: Aethernarcose. Zunächst Schnitt wie zur Auffindung des Proc. vermif. Nach Eröffnung des Peritoneums quillt eine geringe Menge Eiter heraus. Darmschlingen sind untereinander und mit dem Peritoneum parietale vollkommen verklebt. Vorsichtige Trennung mit dem Finger schafft weitere Eitermengen heraus. Dann zweiter Schnitt in der mittleren Axillarlinie. Nach Eröffnung des Peritoneums fliesst reichlich stinkender Eiter ab. Beim weiteren Sondiren mit dem Finger wird der Cölon ascend. verletzt und es entsteht eine Kothfistel, die nicht wieder vernäht wird. Einlegen von zwei Glasdrains. Operirt vom Assistenzarzt Dr. Schneider.

Verlauf: 26. März: Verbandwechsel. Aus beiden Schnitten geht unter lebhafter Peristaltik reichlich Koth ab, Leib weniger stark aufgetrieben. —

27. März: Kein Erbrechen die Nacht über. Zunge feucht. Puls 120. Athmung angestrengt costal. Aus der Darmfistel reichlicher Kothabgang. Während des Verbandes mehrfache Flatus. Da die eröffneten Eiterhöhlen nur wenig tief sind werden die Glasdrains fortgelassen. — 28. März: In der Nacht vier bis fünf Flatus per anum. Durch die Fistel ebenfals Flatus und dünner Koth. In der Wunde über dem Lig. Poup. bläht sich eine Darmschlinge stark vor und aus derselben entweichen bei der Athmung die Darmgase unter pfeifendem Geräusch. Um die Schlinge zurückzuhalten, werden die Wundränder in der Mitte durch eine Naht zusammengeschnürt. Im Uebrigen Jodoformgaze - Tamponade. Puls gestern Abend 140, Temp. 39,5. Puls heute Morgen 108, Temp. 37,2. Heute zum ersten Male Klystier, worauf mässiger Stuhl erfolgt. — 29. März: Aeusserst angestrengte costale Athmung. Leib weich, eingefallen, nicht schmerzhaft. Aus den Wunden viel Flatus und Koth. Auf den Lungen beiderseits in den unteren Partien hinten abgeschwächtes Athmen bezw. ganz aufgehoben. Percussionsschall gedämpft. Pleuritis bezw. beginnende Pneumonie. Puls 160. — 30. März: Sehr schlechtes Allgemeinbefinden. Leib weich, eingefallen und schmerzhaft. — 30. März: Exitus letalis.

Sectionsprotocoll: Nach Eröffnung der Bauchhöhle entweicht viel Gas aus der Gegend zwischen Magen und Zwerchfell. Grosse Eiterhöhle zwischen vorderer Bauchwand und grossem Netz, ferner zwischen Leber, Magen, Colon transversum einerseits und Zwerchfell andererseits, dieselbe setzt sich linkerseits zwischen der Bauchwand und dem Dünndarmconvolut fort bis herunter zum Lig. Poup. Linke Lumbalgegend zeigt Verwachsungen. Von dieser Höhle gelangt man auf dem Wege zwischen Leber und Colon in die rechte Lumbalgegend, der mit Eiter und Verwachsungen bezeichnet ist. In der rechten Lumbalgegend ist der Eiter durch die Incision in vivo entleert. Hierbei aber der Darm aufgeschnitten und daher anus präter naturalis. Der Proc. vermif. ist mit seiner ganzen Länge von acht Centimeter auf der hinteren äusseren Seite des Colon ascend. nach oben geschlagen und reicht mit seiner Spitze bis nahezu an den unteren Leberrand. Ca. drei Centimeter über seiner Basis zeigt er eine Perforation und vor dieser liegt auch das ca. 50pfennigstückgrosse Loch im Colon ascendens. Die Gegend des Cöcums auf der Beckenschaufel nach dem kleinen Becken zu ist völlig frei von Eiter, dagegen findet sich im Douglas ein relativ kleiner abgesakter Abscess mit serös-eitrigem Inhalt. Dünndarmschlingen zu einem Convolut verklebt, darin vier kleine Abscesse, sonst Fibrinbeläge. Der Raum zwischen Leber und Zwerchfell rechts enthält viel Eiter, subphrenisch. In beiden Pleurahöhlen p. $^1/_2$ l trüben serösen Exsudats. In beiden Unterlappen Pneumonie, vollständig luftleer.

Resumé: 1. Beginn der Peritonitis im oberen Theil der rechten Lumbalgegend von der Fortschleppung zwischen Leber, Colon und Magen in den linken subphrenischen Raum und nach dem oberen Theil der linken Lumbalgegend. — 2. Von der rechten Lumbalgegend zwischen Leber und Zwerchfell in den rechten subphrenischen Raum. — 3. Nicht nachweisbar, auf welchem Wege entstanden; ein kleiner beginnender Abscess im Douglas. — Freibleiben der Ileocöcalgegend.

No. 12. Weise, Clara, 35 Jahr alt, Dienstmädchen. Aufgenommen am 19. 3. 94 sofort auf die chirurgische Station.

Anamnese: Ausser an Chlorose niemals vorher krank gewesen, jedoch fortwährend an Obstipation leidend. Am 15. März traten plötzlich sehr heftige Unterleibsschmerzen ein, der Leib selbst schwoll stark an, und seitdem gingen

keine Flatus mehr ab. Am 18. März nahm Patientin Ricinusöl und Klystier und darnach erfolgte Stuhlgang, zugleich aber bekam sie Fieber, Erbrechen und Ohnmachtsanfälle.

Status präsens: Kräftige Patientin; Athmung beschleunigt, rein costal; Puls 144, klein; Temp. 38,3. — Abdomen aufgetrieben und bei Druck leicht schmerzhaft. Peristaltik aufgehoben. Zunge belegt und trocken. In der Ileocöcalgegend ist keine Resistenz zu fühlen. Hierselbst auch keine besondere Druckempfindlichkeit. In den seitlichen und unteren Partien des Abdomens Dämpfung und zwar rechts bis zur mittleren, links bis zur vorderen Axillarlinie reichend. In der Mitte des Abdomens reichte sie ungefähr vier Querfinger über die Symphyse. Leberdämpfung erhalten. Fortwährend Erbrechen. — Punktion rechts über dem Lig. Poup. und in der linken Lendengegend ergiebt Eiter.

Operation: Aethernarcose. Links Incision in der mittleren Axillarlinie über der Crista ilei. Es fliesst etwa ein halber Liter dünnflüssiger stinkender Eiter ab. Das eingeführte Glasdrain dringt bis zur Milz vor. Rechts typischer Schnitt. Bei der Incision zeigte sich zunächst, dass an der vorliegenden Stelle der Darm mit dem Peritoneum parietale so eng verwachsen war, dass das Cöcum angeschnitten wurde. Nachdem darauf dieses erst eine Strecke weit abgelöst war, kam man in einen Abscess auf der Beckenschaufel und zu dem Processus vermiformis. Von hier aus wurde nach dem kleinen Becken hin noch ein zweiter grosser Abscess eröffnet, dessen Höhle selbst tief in das kleine Becken bis in den Douglas hinabreichte. Der Processus vermiformis wird abgetragen, der Stumpf übernäht. In der Bauchhöhle befindet sich ein Kothstein, in dem Processus vermiformis, der nahe seinem Ansatze am Ileum eine Perforationsstelle zeigt, noch weitere vier Kothsteine. Der Processus selbst sehr gross. Glasdrains und Jodoformgaze-Tamponade. Die Wunde im Darm wird durch eine Naht wieder geschlossen.

Verlauf: 21. März. Da das Erbrechen noch andauert, so wird eine Magenausspülung gemacht, nach der sich die Patientin erleichtert fühlt. Ebenso wird auch ein Klystier verordnet, welches ebenfalls gut bekommt. Morgens Temp. 37,8, Puls 110, Abends Temp. 38,5, Puls 104. — 22. März. Heute dreimal Stuhl und mehrere Flatus. Kein Erbrechen mehr. Befinden relativ gut. Abdomen wenig druckempfindlich. Puls kräftig, Morgens 100, Abends 100, Temperatur Morgens 37,5, Abends 38,5. Verbandwechsel. Aus dem kleinen Becken entleert sich noch reichlich Eiter. — 23. und 24. März. Verbandwechsel. — 26. März. Darmnaht am Cöcum geplatzt. Der Koth entleert sich grösstentheils durch die Fistel, täglich zweimaliger Verband. Befinden gut. — 31. März. Patientin fiebert seit zwei Tagen etwas mehr. Heute findet sich auf der linken Seite im Eingang ins kleine Becken eine circa zweifaustgrosse Resistenz, deren Probepunktion Eiter ergiebt. Es wird jetzt von der Schnittwunde der linken Seite aus auf der Beckenschaufel ein Glasdrain vorgeschoben, die Darmverklebungen gelöst und das Drain in den Abscess geführt, aus dem sich circa $^1/_4$ Liter stinkender Eiter entleert. — 2. April. Dämpfung in der rechten Lumbalgegend. Probepunktion ergiebt Eiter. Daher sofortige Incision circa zwei Querfinger breit oberhalb des Crista ilei und Entleerung von $^1/_4$ Liter Eiter. Täglich zweimaliger Verbandwechsel. — 12. April. Neuer Abscess am äusseren Rande des rechten M. rectus abd., circa handbreit über dem Lig. Poup. Incision. Seitdem fortschreitende Besserung und keine neuen Abscesse mehr. — 21. Juli. Geheilt entlassen. — 1. Aug. bis 12. Oct. wieder wegen eiternder Lumbalfistel aufgenommen, welche erweitert wird.

Allmähliche Ausheilung. — 1895 im November Anfall von Erbrechen wie Ileus. Nach einigen Tagen Ruhe war alles wieder gut.

No. 13. Müller, Wilhelm, 40 Jahr alt, Kaufmann. Aufgenommen auf die chirurgische Station am 2. 6. 94.

Anamnese: Früher stets gesund, nur vor drei Jahren Cystitis und Gonorrhoe. Bis zum 30. Mai fühlte Patient sich völlig wohl. Am 30. Mai Morgens bekam er plötzlich Schmerzen in der Magengegend, doch konnte er dabei noch ausser Bett sein. Im Verlaufe des Tages zogen sich die Schmerzen zur Ileocöcalgegend und wurden so stark, dass er sich zu Bett legte und noch in derselben Nacht einen Arzt holen liess. Zugleich hatte er auch Frösteln und Fieber bekommen. Auf Opium und warme Umschläge trat Besserung ein, und am 1. Juni fühlte er sich ganz wohl. In der Nacht vom 1. auf den 2. Juni gegen 12 Uhr stand Patient aus dem Bett auf und machte sich etwas zu thun, und bald darauf trat wieder eine bedeutende Verschlimmerung der Schmerzen ein, die sich jetzt in kurzer Zeit über den ganzen Leib erstreckten. Gegen Morgen stellte sich auch Erbrechen ein, das den Tag über bis 5 Uhr Nachmittags circa 15 mal, zuletzt gallig, erfolgte. Urinlassen spontan. Stuhlgang zuletzt am 30. Mai. Seit heute Morgen keine Flatus mehr.

Status präsens: Kräftiger Patient mit starkem Pannicul. adiposus und noch ziemlich gutem Allgemeinaussehen. Zunge feucht. Athmung ruhig, aber rein costal. Abdomen gleichmässig aufgetrieben, doch nicht besonders stark. Spannung mässig stark. — Bei der Palpation ist dasselbe sehr schmerzhaft auf der ganzen rechten Seite bis etwa drei Querfinger breit links von der Linea alba. Druck in der rechten Lendengegend nicht schmerzhaft wohl aber in der linken und oberhalb des rechten Lig. Poup., woselbst auch eine etwa zwei Querfinger breite Resistenz zu fühlen ist. — Percussion ergiebt auf der Höhe des Abdomens rein tympanitischen Schall, über dem rechten Poup.-Bande eine zwei Querfinger breite relative Dämpfung. In der rechten Lendengegend absolute Dämpfung bis zur mittleren Axillarlinie, in der linken Lendengegend bis zur vorderen Axillarlinie. Peristaltik noch vorhanden. Puls 104, sehr unregelmässig. Vor der Operation noch Magenausspülung.

Operation: 2. Juni Nachmittags 7 Uhr. Schnitt ein Querfinger über dem rechten Poupart'schen Bande. Präperitoneales Fettgewebe ödematös. Ungefähr in der Mitte des Poupart'schen Bandes wird ein Abscess eröffnet, aus dem circa zwei bis drei Ess-Löffel dickflüssigen Eiters ausfliessen. Der Processus vermiformis liegt gleich in der Wunde vor, mit dickem Eiter und Fibrinniederschlägen bedeckt und mit den umliegenden Schlingen locker verklebt; er wird gelöst, abgebunden, abgetragen und übernäht. Nach Abtragung desselben ergiebt sich bei genauerer Untersuchung, dass nur in nächster Umgebung des Processus Verwachsungen bestehen, dass aber die Abscesshöhle frei mit der Bauchhöhle besonders nach dem kleinen Becken und nach der Mittellinie hin communicirt. Es bestehen unter den Darmschlingen gar keine Verwachsungen. Die Serosa der Därme ist stark entzündet und im Bauchraum eine mässige Menge trüben, serofibrinösen Exsudats, das theilweise abfliesst. Auf den Stumpf des Processus vermiformis wird ein dicker Jodoformgazestreifen geführt, und die Wundränder durch einige Nähte zusammengezogen. — Der resecirte Processus vermiformis ist gut fingerdick, hat nahe seinem Ende eine Perforationsöffnung, in der ein erbsengrosser Kothstein liegt. Ein zweiter Stein noch im Processus selbst, der im

Uebrigen mit Eiter gefüllt ist. Wandung stark verdickt. Das Lumen wird nach dem Cöcum hin ganz eng und kaum für eine Sonde durchgängig.

Verlauf: Kein Opium, kein Morphium, sondern des sehr unregelmässigen Pulses wegen Campher. Nachts 12 Uhr: Patient hat etwas blutig schaumiges Sputum und Trachealrasseln. Puls sehr unregelmässig und klein. Drohendes Lungenödem. Auf Campherinjection und Plumb. acet. Besserung. — 3. Juni. Heute Morgen starkes Erbrechen. Daher Magenausspülung, worauf grosse Erleichterung. Das Brechen sistirt bis Nachmittags 5 Uhr. Darauf wieder mehrmaliges Erbrechen und ebenfalls wieder Magenausspülungen mit gleich gutem Erfolge. Am Morgen hat Patient bereits ein Klystier bekommen, welches jedoch nur gefärbt zurückkam, ohne Stuhl und Flatus zu bewirken. Nachmittags 4 Uhr zweites Klystier. Hierauf Stuhl und Flatus, bedeutende Erleichterung. Abends. Leib entschieden weniger gespannt und aufgetrieben als gestern, auch nicht mehr so schmerzhaft auf Druck; später noch ein drittes Klystier, welches Patient sich selbst wünscht. Ausserdem Campher und Infus. Digit. per clysma. — 4. Juni. Seit der Ausspülung von gestern Abend kein Erbrechen mehr, Leib weich, nicht mehr aufgetrieben. Heute Morgen Flatus spontan. Eis nicht, Wein per os, Digitalis per rectum. Puls 90, aber nach dem dritten bis vierten Stuhl aussetzend. Gutes Allgemeinbefinden, auch die Nacht über ziemlich guter Schlaf. Nachmittags noch einmal Erbrechen, worauf wieder eine Magenausspülung gemacht wird. Stuhl spontan dickbreiig. Digitalis per clysma. — 5. Juni. Nachts gut geschlafen, kein Erbrechen mehr. Leib weich wie normal. Wohlbefinden. Von hier ab glatte Heilung. — 7. Juni. Verbandwechsel. Jodoformgaze wird herausgezogen und Gummidrain eingeführt. — 10. Juni. Drain fortgelassen und oberflächliche Tamponade der Wunde. — 30. Juni geheilt entlassen.

No. 14. Müller, Hedwig, 14 Jahr alt. Aufgenommen am 1. 9. 94 sofort auf die chirurgische Station.

Anamnese: Früher gesund. Seit 14 Tagen ab und zu ziehende Schmerzen in der Ileocöcalgegend und im Abdomen, zwischen Nabel und Symphyse. Deswegen bis vor drei Tagen ab und zu bettlägerig, seitdem dauernd, weil dann sehr heftige Schmerzen in der Ileocöcalgegend auftraten. Seit heute auch an der linken Lenden- und Inguinalgegend Schmerzen. Vorgestern Erbrechen zum ersten Male und seitdem täglich häufig bis gestern Abend 10 Uhr zum letzten Male. Seitdem nicht mehr. Stuhl bis vor drei Tagen diarrhöisch, dann Obstipation (Opium). Heute Morgen auf Klysma wenig. Gestern noch Flatus; seitdem nicht mehr.

Status präsens: 1. Sept. Relativ kräftige Patientin von noch gutem Aussehen. Zunge dick belegt. Athmung rein costal. Dabei schmerzt das Abdomen. Dasselbe wenig aufgetrieben, etwas gespannt. Ueberall druckempfindlich, am wenigsten im Epigastrium, am meisten in der Ileocöcalgegend und in beiden Lendengegenden. Probepunktion ergiebt nur in der Mitte des rechten Poupart'schen Bandes ca. $1^1/_2$ Finger über demselben trüb-seröse Flüssigkeit. — Epicrise: Perityphlitis und davon ausgehende diffuse Infection bezw. Reizung des Peritoneums, doch hat dasselbe die Infection überwunden, so dass es sich gegenwärtig nur um eine circumscripte Perityphlitis handelt. In Anbetracht des guten Allgemeinbefindens, und bei dem Mangel an Erbrechen, das seit gestern sistirt hat, also Tendenz zur Besserung, wird vorläufig von einer Operation abgesehen und Opiumbehandlung eingeleitet. — 2. Sept. Schmerzen geringer. Flatus spontan. All-

gemeinbefinden besser. Puls 90. — 3. Sept. Abends ist Patientin unruhiger; klagt auch über Schmerzen in der linken Seite des Abdomens. Puls 110, relativ kräftig. — 4. Sept. Dämpfung bis auf eine kleine Stelle in der linken Inguinalgegend verschwunden. Leib nicht mehr besonders druckempfindlich. — 5. Sept. Patientin verlangt nach Essen. Wohlbefinden. Puls 90. — 6. Sept. Stat. idem. Mittags wenig Stuhl. — 7. Sept. Da Patientin starken Stuhldrang hat, wird Morgens ein Oelklystier verabfolgt. Um 1 Uhr ziemlich kollabirtes Aussehen. Leib etwas aufgetrieben und überall bis links unten sehr druckempfindlich. Zunge trocken. Puls klein, 120. Nach Opium 0,03. Einmal Erbrechen. — 8. Sept. Kein Erbrechen die Nacht, Morgens Puls 104, klein, Abends 120. schwach. Allgemeines Aussehen sehr verschlimmert. Abends Status idem. Leib bis an die Magengegend aufgetrieben, hart, sehr druckempfindlich. Peristaltik noch vorhanden. Dämpfung geht von rechts circa handbreit über dem Lig. Poup. in leichtem, nach oben convexen Bogen quer nach links herüber und steigt seitlich zum Rippenbogen empor, der ungefähr in der vorderen Axillarlinie getroffen wird. Probepunktion über dem linken Lig. Poup. ergiebt Eiter, daher noch am Abend Operation. In Abwesenheit des Herrn Oberarztes Dr. Rotter wird die Operation von Dr. Sasse ausgeführt.

Operation: 8. Sept. Typischer Schnitt zuerst in der rechten Inguinalgegend. Es entleert sich zuerst ein serös eitriges Exsudat. Man gelangt in einen nach oben hin frei in die Abdominalhöhle führenden Abscess. Beim Suchen nach dem Processus vermiformis wird ein viel dicken stinkenden Eiter enthaltender Abscess auf der rechten Beckenschaufel und im kleinen Becken eröffnet. Derselbe war von der vorderen Bauchwand durch vorgelagerte Darmschlingen getrennt und hatte daher keine Dämpfung gegeben, obwohl er schon längere Zeit bestanden haben muss. Der Processus vermiformis scheint in toto gangränös geworden zu sein, denn aus der Höhle werden nur einige Fetzen entleert. Es wird daher auch nicht länger gesucht, um die Operation möglichst zu beschleunigen. Dann auch typischer Schnitt über dem linken Lig. Poup. Entleerung von viel eitrig seröser Flüssigkeit. Keine directe Communication zum kleinen Becken hin. In beide Abscesshöhlen werden Glasdrains gelegt und im Uebrigen Jodoformgaze-Tamponade. — 2. Nov. geheilt entlassen.

No. 15. Dittrich, Franz, 19 Jahr alt, Schlächter. Aufgenommen auf die interne Abtheilung am 9. 8. 94, auf die chirurgische am 12. 8. 94.

Anamnese: Bisher gesund. 6. Aug.: Plötzlich erkrankt nach Genuss von Birnen und Wasser mit Schmerzen unter Nabel und sechsmaligem Erbrechen und Kopfschmerzen, in den nächsten Tagen Steigerung der Beschwerden. Bauch soll in den ersten Tagen eingezogen gewesen sein und hartgespannt. Kein Stuhl, kein Flatus. Erbrechen in den letzten 24 Stunden fortwährend gallig und kothig. Urinverhaltung. Erbrechen häufiger. — 9. Aug.: 38,2 bis 37,8. Stärkere Auftreibung des Leibes, 100 bis 110. — 12. Aug.: 37,6, Puls 140. Viel Erbrechen. Dieser Fall ist also diffus hereingekommen, aber auf der internen Abtheilung schwerer geworden.

Status präsens: Abdomen mässig stark aufgetrieben und gespannt. Magengegend durch eine Querfurche getrennt. Leberdämpfung vierte bis sechste Rippe. Druck überall auf Abdomen schmerzhaft. Dämpfung drei Querfinger in der Ileocöcalgegend und beiden Lendengegenden bis Mitte Axillarlinie. Peristaltik keine. Athmung ganz costal. Gesicht verfallen, Extremitäten und Nase kalt. Puls 150. Urin spontan. Probepunktion ergiebt links keinen Eiter.

Operation: Vorher Magenausspülung. Typ. Incision. aus Ileocöcalgegend $^1/_2$ Liter stark stinkender Eiter, ferner Abscess im kleinen Becken, der durch Glasdrain eröffnet wird. Proc. vermif. liegt auf der Beckenschaufel und reicht mit Spitze in's kleine Becken, $1^1/_2$ cm von Spitze Perf., aus der Kothbröckel und Eiter. Abtragung. Därme nur sehr gering verklebt. Glasdrain, Tamponade, ein Paar Haltnähte.

Verlauf: Puls p. op. 170, Collaps. † 13. Aug. $^1/_2$1 Uhr Morgens.

Section: Es entweicht Gas. Eiteransammlung noch im kleinen Becken, wohin Glasdrain reicht, und kleiner Abscess apfelgross auf der linken Beckenschaufel um das S. R. In der Lumbalgegend keine Eiteransammlung. Zwischen Dünndarmschlingen keine irgend nennenswerthe Eiteransammlung. Sämmtliche Serosa, auch im supraomentalen Raum stark injicirt und mit einer schleierartigen Fibrindecke vielfach belegt, aber im Ganzen nur ganz wenig Verklebungen, also richtige diffus jauchig-eitrige Peritonitis. Proc. hat in's kleine Becken nach links hinübergereicht.

No. 16. Hanke, Berthold, 18 Jahr alt, Schneider. Aufgenommen auf die interne Abtheilung am 8. 8. 94, auf die chirurgische am 14. 8. 94.

Anamnese: Früher gesund. 6. Aug.: Beginn mit leichten Schmerzen rechts, drei bis viermal Erbrechen. — 7. Aug.: Schmerzen stärker und Erbrechen. Spannung des Leibes. — 8. Aug.: Kein Erbrechen. Stat.: Zunge stark belegt 40,2, Puls 124. Abdomen aufgetrieben, gespannt. Temp. 38 bis 39, Puls 92 bis 100. 11. Aug.: Klysma ohne Erfolg.

Status präsens: Schwerkranker Eindruck. Puls 108, Zunge belegt, aber feucht. Abdomen mässig stark aufgetrieben, rechts schmerzhaft, links frei. Flatus gehen noch, kein Stuhl im Krankenhause. Urin ohne Beschwerden. Dämpfung reicht nach oben bis fast zur Leber, nach hinten bis in die Lendengegend, nach innen bis nahe zur Mittellinie.

Operation: Schnitt 18 cm lang, besonders lendenwärts. Abscess in der Ileocöcalgegend, $^1/_2$ Liter stinkender Eiter. Proc. vermif. ganz gangränös, liegt vor dem Cöcum, quer zwischen diesem und Bauchwand, Einmündungsstelle nicht zu sehen. Ausläufer der Höhle 1. Abscess zwischen Colon ascend. und äusserer Bauchwand bis Leber, die man fühlt, enthält viel freies Gas. 2. Abscess zwischen Colon ascend. und Rad. mesenterii bis Colon transversum. Glasdrains.

Verlauf: Nach der Operation Puls 108. Nur einmal gebrochen. Abends Stuhl auf Klystier, Puls 96, Temp. 38,4. — 15. Aug.: Allgemeinbefinden gut, kein Erbrechen, Puls 90. — 16. Aug.: Stuhl, Puls 90. — 18. Aug.: Stuhl auf Klysma. Heute dem Eiter etwas Koth beigemengt, Kothfistel. — 19. Aug.: Mehr Koth, anscheinend aus Cöcum. Kothfistel hat sich später spontan geschlossen. — 1. Oct.: Nur noch kleiner Wundstreifen. — 10. Nov.: Geheilt entlassen.

No. 17. Buchholz, Hermann, 19 Jahr alt, Schlächter. Aufgenommen auf die interne Abtheilung am 23. 10. 94, auf die externe am 26. 10. 94.

Anamnese: Kein früherer Anfall. Sofort nach dem Essen Unwohlsein und heftiges Erbrechen. Kopfschmerz, Frost, Hitze, seitdem kein Stuhl. — 22. Oct.: Arzt, Eisblase, Medicin. — 23. Oct.: Puls 96, Temp. 38,0, Zunge belegt. Krankengeschichte auf interner Abtheilung: Abdomen aufgetrieben, stark gespannt. Unter Nabel rechts und links stark schmerzhaft, rechts über Lig. Poup. geringe Dämpfung. — 24. Oct.: Temp. 37,6 bis 38,1. Erbrechen. Dämpfung dieselbe, Resistenz deutlich. — 25. Oct.: Erbrechen, Leib aufgetrieben. —

25./26. Oct.: Späteres Erbrechen gallig, Auftreibung stärker. Punktion dreimal ohne Erfolg.

Status präsens: 26. Oct.: Leib mittelstark aufgetrieben, besonders in der Magengegend, links etwas stärker als rechts. Leber etwas nach oben verdrängt. Bauch stark gespannt. Dämpfung drei Querfinger über Lig. Poup. dextr. und dann in Paramammillarlinie zum Rippenbogen aufsteigend. Links über Lig. Poup. tympan. Schall. Linke Lumbalgegend gedämpft. Peristaltik augenblicklich keine. Puls 88, aber dünn und klein. Zunge feucht. Punktion negativ überall. Palpation per Rectum: Douglas vorgewölbt.

Operation: Aethernarcose. Typischer Schnitt. In der Ileocöcalgegend grosser Abscess, stinkend. Kein Kothstein. Ausbuchtung nach kleinem Becken, wo neuer Abscess. Proc. vermif. in der Abscesshöhle resecirt.

Verlauf: 27. Oct.: Nachts häufig Erbrechen. Puls 100, nicht schlecht. Tags dreimal Erbrechen. Abend Temp. 36,8, Puls 100. — 28. Oct.: Dreimal Erbrechen Nachts. Puls 108. Patient sehr schwach, Klystier wenig Erfolg, Leib stark gespannt, sechs bis siebenmal Erbrechen. — 29. Oct.: Puls 114. Punktion negativ. Klystier, wenig bröcklicher Stuhl, Auftreibung, starke Luftbeklemmung. 30. Oct.: Erbrechen, Puls 114. Glasdrain nach kleinem Becken vorgeschoben und $^1/_2$ Liter Eiter entleert. Probepunktion in der Lendengegend rechts und links erfolglos. Priessnitz, Patient sehr verfallen. — 31. Oct.: Spannung geringer, zweimal Stuhl, Puls 92, einmal Erbrechen. Nährklystiere. — 1. Nov.: Nachts einmal gebrochen, vier bis fünfmal Stuhl. Leib weicher. Puls 88. Erbrechen, Puls 90, sehr verfallen, Temp. 35,6. — 2. Nov.: bedeutend erholt, Priessnitz, Leib wird weich. — 5. Nov.: Schmerzen in der linken Lendengegend, Magengegend aufgetrieben, Magenausspülung. — 13. Nov.: Abends Temp. 39,0. Resistenz über linken Lig. Poup. bis an Mittellinie. Incision unter Cocain, erst zwischen Darmschlingen, dann $^1/_4$ Liter fötider Eiter. Dann Abfall des Fiebers. — 20. Nov.: Fieber bis 38,4. Lumbalabscess (intraperitonealer), Incision mit Cocain. — 22. Nov.: Fieberabfall. Allgemeinbefinden gut. — 22. Dec.: Geheilt entlassen.

No. 18. Springer, Auguste, 21 Jahr alt, Arbeiterfrau. Aufgenommen am 1. 4. 94 sofort auf die chirurgische Abtheilung.

Anamnese: Voriges Jahr Abort im siebenten Monat. Vor acht Tagen erkrankte die im fünften Monat schwangere Frau plötzlich mit anfallsweise auftretenden Schmerzen in der Magengrube und rechten Seite. Vor sechs Tagen erst Bettruhe. Vor zwei Tagen Abort, Erbrechen.

Status präsens: Blass, Athmung costal, Puls 130, Zunge trocken. — Abdomen mittelstark aufgetrieben, gespannt, links stärker vorgewölbt. Peristaltik keine. Dämpfung über beiden Lig. Poup. und Symphyse und in beiden Lendengegenden, bis nahe an die Mammillarlinie heranreichend. Resistenz auch per Vaginam im Douglas. Probepunktion ergiebt überall Eiter.

Operation: 2. April. Typischer Schnitt. Ein halber Liter Eiter. Auch Uterus, der vergrössert nahe der Wunde liegt, von Eiter umspült. Viel Eiter im kleinen Becken. Dünndärme verklebt. Je eine Incision in der Lumbalgegend, wo der Eiter auch im Strahl herauskommt. Glasdrains.

Verlauf: Nach der Operation Puls 160. — 3. April. Verfall des Gesichts, Puls 132. — 4. April. Erbrechen, Durchfall, Puls 140. Kalte Extremi-

täten. Temp. 37,5 bis 37,6. Magenspülung. — 5. April. Puls 120, Temp. 37,5. — 7. April. Puls 130, Temp. 37,5. — 9. April †.

Section: Im kleinen Becken und in der Plica vesic. uterin noch etwa 50 g Eiter. Zwischen Dünndarmconvolut zwei bis drei kleine, $^1/_2$ Esslöffel enthaltende Eiteransammlungen. Im supraomentalen Raum eitrige Fibrinbeläge. Beide Lumbalgegenden nur Fibrinbeläge. Kothstein 3 cm lang im Douglas. Processus vermiformis zeigt eine Perforation. Im Magen eine Reihe Ulcera, drei derselben bis auf Serosa gehend.

No. 19. Kremer, Marie, 8 Jahr alt, Schulkind. Aufgenommen am 6. 4. 94 auf die chirurgische Abtheilung.

Anamnese: Seit einiger Zeit Magenschmerzen nach dem Essen. Vor fünf Tagen nach Genuss von Blutwurst, wonach drei Familienmitglieder an Durchfall und Leibschmerzen erkrankten, Beginn mit heftigen Leibschmerzen, Anfangs linksseitig, später über den ganzen Leib, Erbrechen, Fieber. Stetige Zunahme der Beschwerden.

Status präsens: Bei der Aufnahme schwerkrank, wälzt sich vor Schmerzen. Fieber. Puls 130 bis 150. Abdomen aufgetrieben in toto, druckempfindlich. Dämpfung rechte Lumbalgegend bis vordere Axillarlinie, linke Lumbalgegend bis fast zur Mammillarlinie. Ueber dem Lig. Poup. dextr. gedämpft tymp. Schall. Peristaltik erhalten. Probepunktion in der rechten und linken Lumbalgegend ergiebt Eiter.

Operation: Typischer Schnitt, 200 g geruchlosen Eiters. Incision in der linken Lumbalgegend, gleiche Eitermenge. Därme nicht verklebt. — † 8. April früh 3 Uhr. — Keine Section.

No. 20. Dossow, Hildegard, 20 Jahr alt, Dienstmädchen. Aufgenommen am 28. 7. 94 auf die interne Station, am 7. 8. 94 auf die externe Station.

Anamnese: Nie ernstlich krank. Am 27. Juli Morgens plötzlich heftige Schmerzen in der Ileocöcalgegend. Bald wird Abdomen dick, und auch Schmerzen links. Hitze. Husten. Kein Erbrechen. Stuhl immer regelmässig, zweimal täglich. — 28. Juli int. Stat., wo der Zustand unverändert bis heute blieb, aber Temp. stieg auf 39,5, links grosse Dämpfung.

Status präsens: 7. Aug. Schwerkrank. Puls 140. Abdomen etwas aufgetrieben, nicht hart, wenig druckempfindlich. Dämpfung rechts über Lig. Poup., den zwei inneren Dritteln, über Symphyse und über Lig. Poup. sinistr. höher als rechts. Peristaltik erhalten. Douglas-Vorwölbung. Costale Athmung.

Operation: 7. Aug. Schnitt rechts und links über dem Lig. Poup. Links mehr entleert als rechts. Links in's kleine Becken. Rechts über Blase hinüber nach links. Höhlen wurden verbunden.

Verlauf: Puls 160, schwach. — 8. Aug. Etwas besser. Temp. 38,5 bis 37,6. — 9. Aug. Nachts zweimal Erbrechen, einmal dünner Stuhl. — 10. Aug. Wohlbefinden. Temp. 38. Stuhl. Puls 90. — 13. Aug. Fieber, Temp. 38,9. Lunge RHU, Dämpfung, seröse Pleuritis. Dieselbe geht rasch zurück. — 30. Sept. geheilt entlassen.

No. 21. Falke, Marie, 46 Jahr alt, Fabrikantenfrau. Aufgenommen am 1. 2. 95 auf die chirurgische Station.

Anamnese: Sechs Tage kein Stuhl, unwohl. Allmählich zunehmende Auftreibung des Leibes. Uebelkeit, täglich drei- bis viermal Erbrechen, Kopf-

schmerzen, kein Fieber. Grosser Durst. Schmerzen im Leibe, meist stärker rechts. Anfangs starkes Kollern im Leibe, seit zwei Tagen aber keins mehr.

Status präsens: 1. Febr. Starker Meteorismus, mittelstarke Spannung. Keine Asymetrie des Leibes. Dämpfung keine, überall tympanitisch. Resistenz über dem Lig. Poup., über zwei inneren Dritteln, die zwei Querfinger nach oben reicht. Peristaltik keine. Leberdämpfung verschmälert. Zunge feucht. Puls 100. Punktion ergiebt Eiter.

Operation: 1. Febr. Typischer Schnitt, etwas weiter nach innen reichend, Perforationsstelle am Processus gefunden, aber nicht resecirt wegen Unzugänglichkeit. Eiter wurden etwa zwei Esslöffel entleert. Darmschlingen verklebt, aber stark gebläht. — 2. und 3. Febr. Magenausspülungen, weil Erbrechen fortbesteht. Puls 110 bis 120. Kein Stuhl zu erzielen trotz Klystier. — 4. Febr. Anus präternaturalis in die Wunde, der die ersten 12 Stunden entleert, dann nicht mehr, jetzt kein Erbrechen mehr. Leib bleibt aufgetrieben. Puls 108. — 6. Febr. Temp. immer normal. Puls 110. — 7. Febr. Leib noch stärker aufgetrieben. Puls 120, immer schlechter, Auftreibung stärker. Nirgends Dämpfung oder Resistenz. — † 9. Febr.

Section: Därme überall stark aufgetrieben, ausser eine kleine Strecke über anus präternaturalis. Ueberall injicirt und mit geringen Fibrinniederschlägen bedeckt und verklebt. Nirgends eine grössere Eiteransammlung. Supraomentaler Raum: Magen und Leber nicht eitrig-fibrinös belegt. Processus vermiformis zur Hälfte gangränös und abgelöst.

No. 22. Filitz, 58 Jahr alt, Schutzmann. Aufgenommen am 10. 9. 95 sofort auf die chirurgische Station.

Anamnese: Vor vier und zwei Jahren Schmerzanfälle im ganzen Leibe, kurzdauernd mit Erbrechen ohne Stuhlverstopfung. (Fraglich ob App. - Anfälle). Der jetzige Anfall vor drei Tagen, mit Schmerzen im ganzen Leib, besonders rechts unten, fast continuirlich, mit geringen Pausen. Keine auffallende Peristaltik. Erbrechen vom zweiten Tage ab, nicht übelriechend. Ischurie. Trotz Klystier kein Stuhl, keine Winde.

Status präsens: 10. Sept. Puls 128, klein. Temp. 39,0. Zunge feucht. Auftreibung des Leibes mittelstark, starke Spannung seit Beginn. — Percussionsschall tympanitisch, bis auf die Gegend über Symphyse, Lig. Poup. dextr. und Lumbalgegend rechts, vorn gedämpft-tympanitisch bis hinauf zur Mitte zwischen Symphyse und Nabel. Entsprechende Resistenz, leichter Icterus (septisch).

Operation: 10. Sept. Perityphlitischer Schnitt Entleerung von viel stinkendem Eiter, schmieriger Belag des angrenzenden Dickdarmes, keine Abkapselung des Abscesses. Der Processus zeigt eine Zehnpfennigstück - grosse Perforation. Exstirpation desselben. Glasdrain ins kleine Becken, woher viel Eiter entleert wird. — Gestorben am 13. Sept.

Section: Das fettreiche Netz bedeckt die Darmschlingen. Seine untere rechte Kante ist mit dem Peritoneum parietale verwachsen. Das Peritoneum selbst ist allenthalben glatt, nicht injicirt. Nach Ablösung des Netzes von der Bauchwand kommt man in eine abgesackte, durch fibrinös-eitrige Beläge bedeckte Höhle, gebildet nach innen von Dünndarmschlingen, die unter einander verklebt sind, nach unten vom unteren Theile des Colon ascendens, nach aussen und oben von der seitlichen Bauchwand und dem erwähnten Zipfel des Netzes. Die äussere Wunde führt in diese Höhle hinein. Von der Gegend des Processus vermiformis aus

zieht sich dann (ein eigentlicher Processus ist nicht mehr vorhanden) die Eiterung in einem etwa 3 cm breiten, grauschmutzig aussehenden Streifen an dem Peritoneum des kleinen Beckens entlang in dieses hinein und zwischen hinterer Blasen- und vorderer Rectumwand immer in derselben Breite bis nach der Linea innominata linkerseits. Etwa 50 cm oberhalb der Klappe ein eitriger Belag an der Dünndarmschlinge. Es macht den Eindruck, als ob an dieser Stelle eine Strikturirung vorgelegen habe. Diese 50 cm lange Strecke ist ausserordentlich eng und besonders eng noch etwa 20 cm oberhalb der Klappe. Hier grauschmutzig verfärbt. Oberhalb der genannten Strecke sind die Darmschlingen sehr weit, mit dünnflüssigem Kothe gefüllt. Ebenso ist das Colon bis zur Klappe mit dünnen wässerigen Massen angefüllt.

No. 23. Körlin, Marie, 8 Jahr alt. Aufgenommen am 12. 9. 95 sofort auf die chirurgische Abtheilung.

Anamnese: Bisher gesund. Seit drei Wochen mit Leibschmerzen, Erbrechen und hohem Fieber erkrankt. Seit vier Tagen starke Schmerzhaftigkeit des ganzen Leibes und Auftreibung. Verfall der Kräfte.

Status präsens: 12. Sept. Sehr elendes Kind. Temp. 39,5. Leib sehr stark aufgetrieben und überall schmerzhaft. In der Ileocöcalgegend Dämpfung, Resistenz. Punktion ergiebt Eiter.

Operation: 12. Sept. (Dr. Otto). Typischer Schnitt, grosse Menge fäcalriechenden Eiters. Därme zeigen keine Verwachsungen. Appendix nicht gesucht. Allmählicher Abfall des Fiebers. — 23. Sept. Seit fünf Tagen von Neuem Fieber. Temp. 39,5 bis 40,0, heute 36 bis 37. Ueberall tympanitisch. Keine Retention zu finden. — 10. Oct. Die in der Wunde vorliegenden Därme zeigen immer noch keine Verklebung, der Eiter quillt zwischen den Darmschlingen hervor. — 12. Oct. Nackenstarre, Bewusstsein getrübt, fortwährendes Schreien. Erbrechen. — 15. Oct. Nachdem auch Krämpfe vorhanden waren, volle Somnolenz. Coma. Meningitis. — Gestorben am 16. Oct. — Section nicht gestattet.

No. 24. Mühmel, Paul, 37 Jahre alt, Hausdiener. Aufgenommen am 12. 11. 95 auf die chirurgische Abtheilung.

Anamnese: Seit 31. Oct. bis 7. Nov. wenig Appetit und viel Durst, namentlich Mittags. Seit 7. Nov. Erbrechen von allem Genossenen. 10. Nov.: Stuhl, Urinlassen schwierig.

Status präsens: 12. Nov.: Puls 102, Temp. 38,3, Athemnoth. Leib abgeflacht, enorm empfindlich überall, selbst bei leichter Percussion, besonders rechts. — 13. Nov.: Puls 100, leidlich kräftig, Zunge trocken, Gesicht etwas verfallen, Augen halonirt, Leib etwas aufgetrieben, Bauchwand stark gespannt, enorm empfindlich. Costale Athmung, sehr angestrengt. Dämpfung keine, nur etwas gedämpft tympanitisch über beide Lig. Poup., besonders rechts. Viel Durst. Gestern noch Kollern.

Operation: 13. Nov.: Weil nur Diagnose Peritonitis, Schnitt in der Mittellinie. Von Symphyse bis zum Nabel ist das subseröse Bindegewebe entzündlich infiltrirt. Spaltung des Peritoneum, Netz verwachsen. Ablösung nach der Symphyse zu, grosse Mengen stinkenden Eiters, Glasdrain. — 14. Nov.: Gestorben früh 6 Uhr.

Section: Proc. vermif. perforirt, ist necrotisch und liegt auf Linea innominata in einer Eiterhöhle, letztere steht in Communication mit der eröffneten Eiterhöhle

im kleinen Becken. Eiterwanderung: Zwischen Colon ascendens und Bauchwand zur Leber, zwischen Leber und Magen, zwischen Leber und Zwerchfell, zwischen Magen und Zwerchfell in die linke Lumbalgegend, die mit kleinem Becken in Verbindung steht. Im Dünndarmconvolut keine Eiterhöhlen.

No. 25. Rossberg, 26 Jahre alt. Aufgenommen auf die chirurgische Abtheilung am 8. 12. 95.

Anamnese: Früher gesund. Am 5. Dec. reichliche Erbsenmahlzeit. — 6. Dec.: Früh Erbrechen und starke Uebelkeit, Leibschmerzen, seitdem zu Bett, weiterhin heftige Schmerzen, besonders rechts unten, fortwährend Erbrechen grasgrüner Massen. Letzter Stuhl 6. Dec., letzter Flatus 7. Dec. — 8. Dec.: Temp. 39,5, Puls 105.

Status präsens: 9. Dec.: Patient sieht collabirt aus, cyanotisch, theilnahmslos, benommen. Zunge feucht. Puls 120 und mehr, klein, elend. Leib mässig aufgetrieben, gespannt. Percussion: Leber etwas nach oben verdrängt, berührt den Rippenbogen in der Mammillarlinie. Dämpfung mit tymp. Beiklang und Resistenz über den äusseren zwei Dritteln des Lig. Poup., nach oben bis drei Querfinger vom Nabel, nach hinten bis vordere Axillarlinie. Probepunktion negativ. Peristaltik nicht sicher zu hören. Urin geht glatt, per Rectum stärkere Resistenz links, schmerzhaft.

Operation: 9. Dec.: Typischer Schnitt, präperitoneales Gewebe sulzig. Peritoneum parietale und Netz verklebt, Lösung, dann liegt Appendix vor, an unterer innerer Peripherie des Cöcums und es quillt viel stinkender Eiter hervor. Der Processus zeigt $1^1/_2$ cm von der Spitze Perforation von Erbsengrösse, um dieselbe $1^1/_2$ cm breite gelbliche Zone. Kothstein. Weiter peripher noch ein Kothstein, jenseits dieses Abtragung, Naht, um letzteren Kothstein ist Mucosa gangränös, aber nicht Muscul. und Peritoneum. In der Spitze des Appendix noch ein Kothstein, Mucosa auch da gelbgrau. Im Bauchraum nach oben keine Verwachsungen, nach dem Becken zu reicht die eröffnete Eiterhöhle tief hinab, wo auch keine Verklebungen. Glasdrain, Verband. Nur in der nächsten Umgebung des Processus waren Verwachsungen, sonst schwimmt der Eiter zwischen den losen Darmschlingen. Transfusion. — 10. Dec.: Gestorben einen halben Tag nach der Operation.

No. 26. Schroer, Wilhelmine, 16 Jahr alt. Aufgenommen auf die chirurgische Station am 9. 12. 95.

Anamnese: Vor zehn Tagen mit Schmerzen und Erbrechen begonnen. Letzteres hörte bald auf. — 9. Dec.: Puls 140.

Status präsens: Auftreibung des Bauches mittelstark, gespannt. Resistenz von Spin. ant. sup dextr. zum Nabel und zur Mitte des Lig. Poup. sinistr.

Operation: 9. Dec.: Incision typisch, rechts viel Eiter, Eiterhöhle in das kleine Becken sich fortsetzend. Schnitt noch in der Mittellinie, neuer Abscess. Processus nicht entfernt, weil anscheinend im kleinen Becken, Glatter Verlauf. — 28. Jan.: Complet geheilt entlassen.

No. 27. Dörfler, Conrad, 18 Jahr alt. Aufgenommen auf die chirurgische Abtheilung am 7. 6. 95.

Anamnese: Vor 16 Tagen Schmerzen im ganzen Leibe, kein Erbrechen, sofort bettlägerig. Vor neun Tagen, als er aufgestanden war, um zu Stuhl zu

gehen, plötzlich zusammengebrochen und andauerndes Erbrechen. Vor zwei Tagen Facies Hypocratica, elender Puls, kein Erbrechen mehr. Abgang von Winden.

Status präsens: Halonirte Augen, Zunge feucht. Geringe Dämpfung über Symphyse. Leib mässig aufgetrieben. Kein Fieber.

Operation: Nachts 11 Uhr operirt. Puls 130, kaum fühlbar. Absolut aussichtsloser Fall. Kleinapfelgrosser abgekapselter Abscess, daneben allgemein diffuse Peritonitis. Tod wenige Stunden nach der Operation.

B. Circumscripte Perityphliten.

No. 33*). Schroeder, Paul, 27 Jahr alt. Aufgenommen am 27. 2. 93 auf die chirurgische Abtheilung.

Anamnese: Früher gesund. Vor 14 Tagen plötzlich Urinverhaltung und Schmerzen in der rechten Ileocöcalgegend. Nachts starker Schweiss.

Status präsens: 27. Febr. Fast kindskopfgrosse Geschwulst, die nach innen bis zum Leistencanal reicht, nach innen bis fast zur Mittellinie, nach oben bis nahe an den Rippenbogen, nach hinten bis zur Nierengegend. Ueber ihr fühlt man beim Drücken ein Quatschen wie von Gasinhalt.

Operation: 27. Febr. Typischer Schnitt. Entleerung von $^1/_2$ Liter stinkenden Eiters. Drain. — 28. März. Wunde bis auf eine kleine Granulationsstelle geheilt. — Am 30. März entlassen.

No. 34. Gérard, Gottfried, 48 Jahr alt, Dienstmann. Aufgenommen am 26. 8. 93 auf die chirurgische Station.

Anamnese: Seit lange wegen Phthisis behandelt. Wegen Hämoptoe seit 2. Aug. auf der internen Abtheilung. Beginn vor acht Tagen. Jetzt besteht Resistenz in der Ileocöcalgegend mit Temp. 38,5. Punktion ergiebt Eiter.

Status präsens: 26. Aug. Leib mässig aufgetrieben, links nicht schmerzhaft. In der Ileocöcalgegend Tumor, der nach innen bis nahe an die Mittellinie, nach oben bis zur Umbilico - Spinal - Linie reicht und nach unten die ganze Länge des Lig. Poup. einnimmt. Ueber dem Tumor tympanitischer Schall.

Operation: 26. Aug. Typischer Schnitt, subseroses Gewebe ödematös. Eröffnung des Peritoneums; sofort stürzt eine reichliche Menge stinkenden Eiters hervor. Im Grunde der Höhle das Cöcum und der perforirte Processus vermiformis, der abgetragen wird. Stumpf übernäht. Nach dem Becken zu hat die Höhle einen Ausläufer. Glasdrain. — Verlauf glatt. — 28. Aug. Da Klystiere vergebens, Ricinus, darauf vier Stühle. — 7. Oct. Wunde ganz vernarbt.

No. 35. Herpich. Aufgenommen am 22. 12. 93.

Abscessus perityphlitis lumbalis. Incision am 22. Dec. Geheilt entlassen am 20. März 1894.

No. 36. Reising, Emilie, 70 Jahr alt. Aufgenommen am 10. 6. 93 auf die chirurgische Station.

Anamnese: Vor zehn Jahren schon magenleidend. Vor vier Wochen blutige Stühle, „rothe Ruhr". Seitdem in der rechten unteren Bauchseite

*) Der Sprung von Krankengeschichte No. 27 auf No. 33 erklärt sich dadurch, dass ursprünglich für die Bearbeitung auch das Jahr 1892 mit berücksichtigt worden war.

schmerzhafte Knollen. Vor 14 Tagen schwere Erscheinungen: Allgemeines Unwohlsein, Erbrechen grüner Massen alle zehn Minuten. Heftige Leibschmerzen rechts unten. Ricinus ohne Wirkung. Klystier macht Stuhl. Erbrechen dauert fort. Allmähliche stärkere Anschwellung der rechten Bauchseite. Kräfte nehmen immer mehr ab. Fieber bis 39. Puls 104. Punktion ergiebt Eiter.

Status präsens: Tumor, der die rechte Bauchseite stark vorwölbt, nach innen bis über die Mittellinie, nach oben bis zur Leber, nach hinten in die Lumbalgegend, die stark vorgewölbt. Zusammenhang mit Genitalien nicht vorhanden.

Operation: 10. Juni. Typischer Schnitt über dem Lig. Poup. und Contraincision in der Lumbalgegend. Entleerung von etwa zwei Liter Eiter. Processus wird nicht gesucht. — 12. Aug. mit Drain und mässig secenirender Fistel entlassen. — Im September kam die Patientin wieder in das Krankenhaus, die Fisteln secenirten noch. Allgemeinzustand decrepid. — Gestorben 5. Oct. 1893 an Marasmus.

No. 37. Biarsetzki, 6 Jahr alt, Mädchen. Aufgenommen am 14. 9. 93 auf die chirurgische Station.

Anamnese: Nach einer fieberhaften Krankheit hatte sich vor acht Wochen in der Gegend des Nabels eine Beule gebildet, welche aufbrach und eine Fistel hinterliess, die nicht heilen wollte.

Operation: 15. Sept. Spaltung des Fistelganges vom Nabel aus; man gelangt zur Mitte des Lig. Poup., wo der Gang in den Peritonealraum führt, zum perforirten Processus. Exstirpation desselben. Uebernähung. Rasche Heilung. Am 10. Oct. geheilt entlassen.

No. 38. Hedeler, August, 17 Jahre alt, Kaufmann. Aufgenommen auf die chirurgische Station am 15. 6. 93.

Anamnese: Sonst gesund. Am 2. März erkrankte er mit Frost, Hitze, Erbrechen, Schmerzen in der rechten Seite des Leibes, 3 Wochen Bettruhe. Aber schon acht Tage später erkrankte er unter denselben Symptomen und war wieder einige Zeit bettlägerig, stand auf, aber schon nach drei Tagen musste er zum dritten Male das Bett aufsuchen. Jetzt klagt Patient, der sechs Wochen bettlägerig ist, über öfter auftretende ziehende stechende Schmerzen in der Ileocöcalgegend, die etwa zwei bis drei Minuten andauern und dann wieder verschwinden. Appetit schlecht, wenig Stuhl. Starke Abmagerung in letzter Zeit Von Fieber ist auf interner Station nichts vermerkt.

Status präsens: 15. Juni: Blasser, ziemlich stark abgemagerter Patient. Abdomen weich, flach. In der Mitte der Spin. ant. sup.-Nabellinie, eine Resistenz, von lufthaltigen Därmen überlagert, die etwa zwei Querfinger breit über dem Lig. Poup. beginnt und sich zwei bis drei Querfinger breit nach dem Nabel zu fortsetzt. Druck daselbst sehr empfindlich. Percussion tymp. —

Operation: 19. Juni: Laparotomie mit typ. Schnitt. Verwachsungen zwischen Peritoneum parietale und Netz, Lösung. Cöcum unten nicht verwachsen. Hinten rechts aussen vom Cöcum findet sich in schwielige derbe Massen eingebettet der Appendix, welcher gerade nach oben gelagert ist, weshalb der Bauchschnitt nach oben hinten verlängert wird. Stumpfe Lösung, Abtragung, Uebernähung des Stumpfes, Jodoformgaze-Tamponade, Etagennaht. Proc. vermif.: Die Spitze ist zu einer gut bohnengrossen flachen Geschwulst verwandelt, die Oberfläche mit einer 2 mm dicken Bindegewebsschicht bedeckt, also keine Perforation. Nach

Spaltung: Empyem der Spitze, kein Kothstein. Starke parenchymatöse Blutung. — 24. Juni: Entfernung der Jodoformgaze, Blutcoagulum dahinter. Ein Exsudat reicht acht Querfinger hinauf. — 5. Juli: Wunde geheilt bis auf Drainstelle, wo noch blutiges Exsudat abläuft. — 7. Aug.: Complet geheilt entlassen ohne Beschwerden.

No. 39. Rhode, Karl, 22 Jahre alt, Arbeiter. Aufgenommen auf die chirurgische Station am 6. 9. 93.

Anamnese: Sonst gesund. Sommer 1892 und Winter 1892/93 leichte Anfälle von Appendicitis, welche ohne ärztliche Behandlung vorübergingen. — 5. Aug.: Neuer Anfall mit Fieber, heftige Schmerzen in der Ileocöcalgegend. — 7. Aug: Eis, Opium etc. Schnelle Besserung.

Status präsens: In der Ileocöcalgegend eine pflaumengrosse unverschiebliche Resistenz, nicht schmerzhaft, auch nicht beim Gehen. Sie liegt in der Spin.-Nabellinie, zwei Querfinger von der Spin. entfernt. Kein Fieber, Stuhl fest.

Operation: 11. Sept.: Typischer Schnitt. Im Abdomen zahlreiche dünne Verwachsungen, zwischen den vorliegenden Därmen unter einander und mit dem Peritoneum. Cöcum und eine Dünndarmschlinge und Anfang des Appendix verwachsen. Lösung, wobei eine etwa Fünfmarkstück-grosse Wundfläche entsteht. Isolirung des Processus, Abtragung des Mesenteriolums, Abtragung nahe am Cöcum, Uebernähung des Stumpfes, Uebernähung der Wundfläche am Fundus des Cöcum mit Serosa. Ganzer Bauchschnitt etagenförmig geschlossen, Präparat: Processus $3^1/_2$ cm lang, zeigt 7 mm von der Spitze entfernt nur für eine Sonde durchgängige Perforation. — 7. Oct.: Wunde complet geschlossen, Narbe giebt beim Husten nicht nach. Entlassen.

No. 40. Hoffmann, 28 Jahre alt, Postbeamter. Aufgenommen auf die chirurgische Station am 3. 11. 93.

Anamnese: Vor vier Jahren litt Patient an einem Unterleibsleiden, welches mit Schmerzen in der rechten Unterbauchhälfte begann und dann auch auf der linken Bauchseite Schmerzen verursachte. Erbrechen, längere Zeit Diarrhöe. Sechs Wochen bettlägerig (Arzt nannte die Krankheit Typhus). Gegen Ende der Krankheit concentrirten sich die Schmerzen auf die Blinddarmgegend. Seitdem öfters Magenschmerzen. Seit $1^1/_2$ Jahren öfters Schmerzanfälle in der Ileocöcalgegend, die bis zu 14 Tagen sich erstreckten und Stuhlverstopfung. Februar bis April 1893 schwere Blinddarmentzündung. — Juli 93 Recidiv. — August 93 wieder 14 Tage Recidiv. — Seit 28. Sept. wieder Anfall und bettlägerig. Zwischen den Anfällen frei von Schmerzen.

Status präsens: Am Colon ascendens ein drei Querfinger dicker fester Tumor von Fingerlänge. Davor Darm.

Operation: 7. Nov.: Typischer Schnitt. Peritoneum parietale mit Cöcum verwachsen, hinten innen vom Cöcum liegt in Schwarten eingehüllt der halbmondförmig gekrümmte Processus, der in toto exstirpirt wird. Er hat keine Perforation, am Krümmungswinkel einen entsprechend gekrümmten Kothstein. Schleimhaut verdickt, aber intact. Complete Etagennaht. — 16. Nov.: Nähte entfernt, oberer Winkel eitert. Drain, sonst glatter Verlauf. — 23. Dec.: Mit zwei kleinen Granulationsknöpfchen geheilt entlassen.

No. 41. Anders, Hugo. 22 Jahr alt, Bäcker. Aufgenommen am 10. 2. 94 auf die chirurgische Station.

Anamnese: Am 30. 12. 93 auf die interne Station aufgenommen wegen Perityphlitis. Seit drei bis vier Wochen Anschwellung in der Ileocöcalgegend zunehmend (Stuhl retardirt, nur auf Abführmittel), kein Erbrechen. Verlegt nach der chirurgischen Abtheilung als perityphlitischer Abscess.

Status präsens: 10. Febr. Tumor reicht nach links über die Mittellinie, nach oben bis über Nabelhorizontale, nach hinten nach der Lumbalgegend zu. Fluctuation, Röthung der Haut.

Operation: Typischer Schnitt, Eröffnung eines Bauchdeckenabscesses, von hier Sonde nach der Lumbalgegend und da eine Contraincision. Processus wird nicht weiter gesucht. — 14. April complet geheilt entlassen.

No. 42. Kowen, Franz, 51 Jahr alt, Kaufmann. Aufgenommen am 16. 6. 94 auf die chirurgische Station.

Anamnese: Früher gesund. Bis 2. Juni Kur in Kissingen, darnach harter Stuhl, starkes Pressen, wenig Appetit. Am 6. und 7. Juni Ziehen im ganzen Unterleib. Nach drei bis vier Tagen concentrirte sich der Schmerz in der rechten Bauchseite. Keine Bettruhe. Nie Erbrechen. Sein Arzt fand einen Tumor in der rechten Seite.

Status präsens: Tumor nach oben $1^1/_2$ Querfinger von der Leber entfernt, man kann bequem zwischen beide eindrücken. Grenze: nach innen bis Mittellinie, nach unten bis handbreit über Symphyse und zwei Querfinger über Spin. ant. sup., nach aussen bis zu einer Verticalen durch die Spin. ant. sup. Form: rundlich, von vorn nach hinten abgeplattet. Oberfläche leicht höckerig. Consistenz fest, wie solider Tumor. Beweglichkeit: Der Tumor lässt sich so weit nach links schieben, dass er mit dem äusseren Rand in die Parasternallinie kommt und mit dem inneren die Mittellinie überschreitet, federt dann aber in sein altes Lager zurück. Bei der Verschiebung stellt sich der Tumor etwas auf die Kante, so dass die äussere Kante nach hinten, die innere nach vorn gekehrt ist. Nach rechts lässt der Tumor weniger Verschiebung zu und ist durch die Hand in der Lende kaum zu fühlen. Bei Darmaufblähung vom Rectum zeigt sich der Tumor aussen vom Colon ascendens etwas überlagert. Probepunktion ergiebt stinkenden Eiter. — 18. Juni. Tumor gewachsen.

Operation: Schnitt über dem Tumor von oben nach unten. Nach Eröffnung des Peritoneums und vorsichtiger Lösung einiger lockeren Verwachsungen zeigt es sich, dass der Tumor aus einem Convolut verwachsener Darmschlingen besteht, zwischen Mesenterium des Dünndarmes und Colon ascendens. An der unteren Peripherie des Tumors eine Zehnpfennigstück-grosse, gelblich verfärbte Stelle, drohende Perforation. Um diese wird das Peritoneum parietale angenäht. Jodoformgaze - Tamponade. Nach $2^1/_2$ Stunden wird die Stelle eröffnet, stinkender Eiter in ziemlich reichlicher Menge entleert sich. Glasdrain. — 22. Juni. Der gangränöse 7 cm lange Processus vermiformis wird herausgespült. Mit Fistel entlassen. — 4. Aug. 1894. Vier Wochen später Fistel verheilt.

No. 43. Grun, Willibald, 21 Jahr alt, Student. Aufgenommen am 24. 4. 94 auf die chirurgische Station.

Anamnese: Vor $1^1/_2$ Jahr Blinddarmentzündung zum ersten Male. Vor fünf Monaten zum zweiten Mal, mit grossem Exsudat in der Ileocöcalgegend und Infiltration in der Lendengegend. Er musste zwei Monate das Bett hüten. Vor

zwei Monaten unter Fieber Abscess in der Lumbalgegend, der incidirt wurde. Entleerung Anfangs von Eiter, später auch von etwas Koth und eines Kothsteines. — 24. April. Gegenwärtig noch starke Eitersekretion mit Kothbeimengung aus der Lumbalfistel und mässiges Fieber.

Status präsens: Schlanker anämischer Patient. In der Ileocöcalgegend starke Resistenz, Druck schmerzhaft. Klystiere.

Operation: 24. April. Grosser Nierenschnitt bis in die Mitte des Lig. Poup., Durchneidung der Muskulatur im ganzen Schnitt, Freilegung der Abscesshöhle hinter dem Colon ascendens und Cöcum, welche mit ungemein dicken Schichten von Granulationen ausgekleidet ist. Abschabung und Auffinden einer etwas über erbsengrossen Fistel auf der Hintenseite des Cöcum mit evertirter Mucosa, Ablösung der Mucosa, Naht dieser, und darüber eine doppelte Nahtreihe mit Catgut. Endlich Muskel- und Hautnaht, bis auf ein Drainloch hinten. — Glatter Verlauf. — 27. Juli complet geheilt entlassen.

No. 44. Busick, Ferdinand, 16 Jahr alt, Handlungsgehilfe. Aufgenommen am 25. 7. 94 auf die chirurgische Station.

Anamnese: Im August 1893 acht Tage Magenschmerzen. Ende März 1894 Verstopfung mit Schmerzen in der Ileocöcalgegend, drei bis vier Tage Bettruhe. Jetzt am 15. Juli erkrankt Nachm. 2 Uhr mit Unwohlsein und geringen Schmerzen im Unterleib, gegen Abend wurden die Schmerzen sehr schlimm, auf beiden Seiten des Unterleibs, so dass er sich zu Bett legen musste. Nachts wurden die Schmerzen äusserst heftig und trat Brechneigung auf. Der Arzt verordnete Eis, Pulver und Ricinus. — 16. Juli auf interne Station. Temp. 38,5 und faustgrosses Exsudat. Fieber bestand fort. — 24. Juli. Temp. 39,2. Zeichen progredienter Peritonitis.

Status präsens: 25. Juli. Leib nicht aufgetrieben. In der Ileocöcalgegend eine fluct. Vorwölbung. Palpation: Resistenz, welche nach innen bis zur Mittellinie, nach oben bis Nabelhorizontale, nach aussen bis zur Mammillarlinie reicht. Regio lumbal frei. Druckschmerz nur über Ileocöcalgegend.

Operation: Typischer Schnitt zwei Querfinger über Lig. Poup., über den beiden inneren Dritteln desselben. Unterste Muskelschichten entzündlich infiltrirt. Spaltung des Peritoneums; es spritzen etwa 50 g stinkenden Eiters hervor und entleeren sich zwei Kothsteine. Processus vermiformis nicht sichtbar aber fühlbar, sitzt mit seinem peripheren Ende an der vorderen Bauchwand in der Nähe des Leistencanals an und ist da fest verwachsen. Stumpfe Ablösung, Abbindung des Mesenteriolum, nach Resection des Processus Uebernähung des Stumpfes. Freie Bauchhöhle nicht eröffnet. Jodoformgaze-Tamponade. Processus ist perforirt. Am 16. September 1894 geheilt entlassen.

No. 45. Bahn, Max, 24 Jahr alt, Postassistent. Aufgenommen am 8. 8. 94 auf die chirurgische Station.

Anamnese: Vor $1^1/_2$ Jahr erkrankte er an Blinddarmentzündung und wurde wegen derselben am 10. März 1893 anderweitig operirt, und zwar wegen Abscessbildung in der Lendengegend, Incision, worauf die Wunde nach sechs bis acht Wochen verheilte. Seit acht Tagen wieder Schmerzen an der Narbe, beim Husten brach sie auf und entleerte stinkenden Eiter mit Koth.

Status präsens: Dicht über Crista ilei, nach aussen vom Sacrolumbalis eine 10 cm lange Narbe, in deren Mitte eine Fistel, aus der Eiter mit

Kothpartikelchen sich entleerte. Auf der rechten Beckenschaufel in der Tiefe ist eine Auflagerung zu fühlen. — Operation und Verlauf ähnlich wie bei Fall 43. Geheilt entlassen. Patient stellte sich im Mai 1896 als geheilt vor.

No. 46. Müller, Alfred, 28 Jahr alt, Briefträger. Aufgenommen am 1. 9. 94 auf die chirurgische Station.

Anamnese: Erkrankte am 17. Aug. nach Genuss von Pfefferlingen an Magenschmerzen, die in folgender Nacht auf rechte Unterbauchgegend sich ausdehnten. Hier bildete sich in den ersten Tagen eine pralle Anschwellung. Eis, Opium, kein Erbrechen. Flatus.

Status präsens: Puls 100, kräftig. Temp. 39,1. Athmung costal. Abdomen nicht sehr aufgetrieben. Tumor in der Ileocöcalgegend stark schmerzhaft, reicht nach links über Mittellinie, nach oben bis Nabelhorizontale, nach hinten bis Verticalen hinter Spin. ant. sup. Schall gedämpft tympanitisch. Punktion ergiebt Eiter.

Operation: Typischer Schnitt, reichliche Mengen stinkenden Eiters und ein 1 cm langer Kothstein. Processus wird nicht gefunden. — 2. Sept.: Temp. 37,2, Puls 96. — 13. Oct.: Geheilt entlassen.

No. 47. Zossl, August, 56 Jahr alt, Silberarbeiter. Aufgenommen am 18. 9. 94 auf die chirurgische Station.

Anamnese: Früher gesund. — 16. Juni: Blinddarmentzündung, welche sich zeitweise besserte. Seit fünf Wochen hat sich in der Ileocöcalgegend über der Blase eine Hervorwölbung gebildet.

Status präsens: Daselbst ein kleinkindskopfgrosser Abscess, der Perforation nahe.

Operation: Incisio duplex mit Cocain. Grosse Mengen stinkenden Eiters. Umgebung hart infiltrirt. Untersuchung auf Actinomyces negativ. — 21. Oct.: In Heilung entlassen.

Nr. 48. Lehmann, Clara, 57 Jahr alt, Plätterin. Aufgenommen am 9. 7. 94 auf die chirurgische Station.

Anamnese: Vor drei Wochen bekam Patient eine Anschwellung in der rechten Unterbauchgegend, unter starken Schmerzen, die sich allmählich vergrösserte.

Status präsens: In der Reg. ileo cöcal. eine fast kindskopfgrosse Anschwellung, die fluctuirt. Haut darüber normal, aber Bauchmuskel infiltrirt.

Operation: 9. Juli: Incision, grosse, gut abgekapselte Höhle. Viel Eiter, Processus nicht sichtbar. Wegen der starken Infiltration der Nachbarschaft Untersuchung auf Actinomyces, aber negativ. Wundhöhle heilt sehr langsam. — 5. Jan.: In Heilung entlassen.

Nr. 49. Weiss, Ida, 36 Jahr alt, Bautechnikersfrau. Aufgenommen am 21. 9. 94 auf die chirurgische Station.

Anamnese: Früher ganz gesund. Vor acht Wochen Leibschmerzen, besonders in der Ileocöcalgegend, mit Ohnmachtsanwandlung, Uebelkeit, Erbrechen. Sofort bettlägerig und in ärztlicher Behandlung: Eis, Morphium, Klysma. Besserung. Seit drei Tagen wieder stärkere Schmerzen rechts, Frösteln, leichte Anschwellung in der Blinddarmgegend, in den Oberschenkel ausstrahlende Schmerzen. Stuhl regelmässig.

Status präsens: Bleich, Zunge belegt. Abdomen nicht aufgetrieben. Rechts von Spin. ant. sup. bis Tub. pub. und nach oben etwa 5 cm hinaufreichende Resistenz. Oberschenkel unter Lig. Poup. leicht empfindlich.

Operation: 22. Sept: Incision, Entleerung einer beträchtlichen Menge stinkenden Eiters. Glasrohr, Jodoformgaze. — 2. Nov.: Fiebersteigerung, Eiterretention, neues Drain, nach wenig Tagen Fieber vorüber. — 16. Jan.: Noch einmal leichtes Fieber. — 24. Jan.: In Heilung entlassen.

No. 51. Laskowska. Aufgenommen auf die chirurgische Abtheilung am 21. 3. 94.

Operation: 21. März: Nierenschnitt, $^1/_2$ Liter stinkenden Eiters, noch zwei Tage Fieber, dann glatter Verlauf. Entlassen am 30. Juni. Fistel noch 3 cm. tief.

No. 53. Borsdorf, Martha, 16 Jahr alt. Aufgenommen auf die interne Abtheilung am 13. 7. 95, auf die externe Abtheilung am 28. 7. 95.

Anamnese: Während der Regel am 10. Juli Fall vier Stufen herab. Darauf Schmerzen in der Blinddarmgegend. Menses hörten auf, kehrten aber nach drei Tagen wieder. Seitdem Schmerzen im Leib, besonders rechts. Urin und Stuhl gut.

Status präsens: 18. Juli: Leib mässig aufgetrieben, auf Druck nicht besonders schmerzhaft. Puls 104. Zunge ziemlich feucht. In der Ileocöcalgegend äusserste Druckempfindlichkeit. Bei entspannten Bauchdecken fühlt man eine Resistenz. Punktion ergiebt Eiter.

Operation: Typisch, Entleerung von Eiter. Der Appendix nicht entfernt, weil nicht ohne weiteres vorliegend. Glatter Verlauf. — 28. Sept.: Mit kleiner Fistel entlassen.

No. 54. Ullrich, Richard, 18 Jahr alt, Hausdiener. Aufgenommen am 20. 8. 95 auf die interne Station, am 5. 9. 95 auf die externe Station.

Anamnese: Erkrankt vier Tage vor der Aufnahme mit Schmerzen in der rechten Seite, Stuhl dünn. Dreimal Erbrechen in acht Tagen.

Status präsens: Puls 90 bis 100, Leib wenig aufgetrieben und auf Druck empfindlich. Rechts unten gedämpft tymp. Per Rectum: Rectalwand vorn schmerzhaft. Punktion negativ. Diagnose: Perityphl. circumscripta. In folgenden Tagen andauernd mässiges Fieber, Morgens 37,5 bis 38,0, Abends 38,0 bis 39. Puls 100. Zunge feucht, Leib wenig aufgetrieben. — 5. Sept.: Patient schwitzt viel. Zunge leicht trocken. Puls 88. Kein Erbrechen. Leib leicht aufgetrieben, gespannt. Gedämpfte Resistenz über Lig. Poup. vier Querfinger hoch bis nach der Lumbalgegend zu, leicht gedämpft tymp. auch über Symphyse und linken Lig. Poup.

Operation: Incision typ., zwei neben einanderliegende Abscesse werden entleert, zwei und sechs Esslöffel Eiter. Resection des Proc. vermif., der in der Mitte perforirt ist, kirschkerngrosser Kothstein. Von der Perforationsstelle bis zur Spitze ist der Processus nekrotisch — 9. Nov.: geheilt entlassen.

No. 55. Leupold, Max, 22 Jahr alt, Einj.-Freiwilliger. Aufgenommen am 6. 9. 95 auf die chirurgische Station.

Anamnese: Plötzlich vor 14 Tagen erkrankt mit Schmerzen in der rechten Unterbauchseite und einmaligem Erbrechen, hohes Fieber, Eis, Opium.

Gestern Abend Schüttelfrost. Temp. 40,6. Schmerzen im ganzen Bauch, besonders rechts, kein Erbrechen, viermal Klystier. Zweimal Stuhl in den letzten 14 Tagen.

Status präsens: 6. Sept.: Temp. 37,4, Puls 88. In der Ileocöcalgegend druckempfindliche Resistenz, Leib nicht aufgetrieben. — 7. Sept.: Temp. 39,8, Puls 100.

Operation: Typischer Schnitt, Eröffnung des Peritoneums, keine Verwachsungen, kein Abscess, Etagennaht. — 8. Sept.: Temp. 38,5, Puls 100. Allgemeinbefinden gut. — 9. Sept.: Temp. 38,5. Verbandwechsel. Wundränder geröthet, Eröffnung der Wunde, Entleerung reichlichen Eiters, aus der Tiefe und aus dem Bauchraum, es muss also ein Abscess durchgebrochen sein. Bis auf ein Jodoform eczem glatte Heilung. — 18. Oct.: Mit nur oberflächlicher Granulation entlassen.

No. 56. Arndt, Theodor, 32 Jahr alt, Lehrer. Aufgenommen am 8. 9. 95 auf die chirurgische Abtheilung.

Anamnese: Früher gesund, bekam plötzlich Ende Mai Schmerzen in der rechten Seite und musste acht Tage zu Bett liegen. Eis, Opium. Hierauf nur kurze Zeit ausser Bett, neuer Rückfall, 14 Tage Bettruhe. 14 Tage ausser Bett, dritter Rückfall, immer Schmerzen in der rechten Seite, Uebelkeit, Resistenz constatirt. Vor drei Wochen vierter Anfall, drei Wochen Bettruhe. Eine deutlich fühlbare Resistenz constatirt. Nachdem Exsudat ganz aufgesaugt,

Operation: 9. Sept.: Typischer Schnitt, Operation sehr leicht, weil der Proc. gleich gefunden, welcher mit nur zwei bis drei bandförmigen Adhäsionen mit Umgebung, spec. Cöcum verwachsen. Ligatur um Processus und Mesenteriolum Resection. Uebernähung. Blutung steht complet. Etagennaht der Bauchwunde. Processus starr, keine Perforation, Wand dick, innen nur Catarrh, keine Geschwüre, kein Kothstein. — 10. Sept.: Puls 140, klein, keine peritonitischen Zeichen, kein Erbrechen, Lippen cyanotisch bleich. Vermuthung einer inneren Blutung, Oeffnung der Wunde ohne Narcose, Bauch voll Blut. An Stelle des Processus keine Blutung mehr zu constatiren, feste Jodoformgaze-Tamponade auf denselben. Subcutane Kochsalz-Transfusion zwei Liter, Ernährungsklystiere, Digitalis. Abends Puls 180, Collaps, Erbrechen, Transfusion. — 11. Sept.: Puls 160 bis 180, klein, manchmal aussetzend, Athmung mühsam. Urinretention. Häufige warme Wasserklystiere. — 12. Sept.: Puls 130, etwas besseres Befinden. — 16. Sept.: Puls unter 100, allmähliche Erholung. — 30. Sept.: Eiterung der tamponirten Wunde. — 22. Dec.: Mit noch eiternder Fistel, bei gutem Allgemeinbefinden und in gut erholtem Zustande entlassen.

No. 57. Ziehlke, Walter, 19 Jahr alt, Kaufmann. Aufgenommen am 16. 11. 95 auf die chirurgische Station.

Anamnese: Seit sechs Wochen draussen wegen Perityphlitis behandelt, zuletzt unter Fieber, Schwellung in der Lumbalgegend.

Status präsens: Resistenz zwischen Spin. ant. sup. und Nabel, die sich nach der Lumbalgegend zu erstreckt. Dort hinten Vorwölbung, flach. — 17. Nov.: Incision $^1/_2$ Liter stinkender Eiter. Glatte Heilung. — 19. Dec.: Mit oberflächlicher granulirender Stelle entlassen.

No. 58. Margraf, Flora, 40 Jahr alt, Frau. Aufgenommen am 27. 11. 95.

Anamnese: Früher gesund, ein Partus vor 12 Jahren, später ein Abort. Vor fünf Jahren ein Anfall von choleraartigem Erbrechen und Durchfällen drei bis vier Tage lang. Einen ähnlichen Anfall vor zwei Jahren. Vor vier bis fünf Wochen plötzlich Anfall von Leibschmerzen und Erbrechen. Die Schmerzen concentrirten sich um den Nabel und traten alle vier bis fünf Minuten anfallsweise auf. Dieser Zustand dauerte drei bis vier Tage, dann vergingen diese Beschwerden. Vor zehn Tagen bekam sie nach dem Essen wieder einen ähnlichen Anfall mit Leibschmerzen und Erbrechen, am folgenden Tage noch heftiger, dass der Arzt Eis und Opium verordnete und an Blinddarmentzündung dachte. Vor vier Tagen Besserung, indem auf Klystiere Stuhl erfolgte. Seitdem wieder Verschlimmerung, anfallsweise Schmerzen am Nabel alle fünf bis sechs Minuten, Erbrechen, kein Stuhl und keine Winde.

Status präsens: 27. Sept. Puls 96. Leichter Schimmer von Icterus an den Augen. Zunge belegt, feucht. Abdomen mittelstark aufgetrieben, weich. Lebergrenze erreicht nicht ganz den Rippenrand, also nach oben verdrängt. Palpation: In der Umgebung des Nabels, drei Querfinger nach unten und rechts undeutliche Resistenz, welche während der Palpation mehr verschwindet (gespannte Darmschlinge?). Wenn Patientin einen ihrer Schmerzanfälle bekommt, so erfolgt ein heftiges, weithin hörbares peristaltisches Rollen und es sind die Darmschlingen deutlich durch die Bauchdecken als harte, gespannte Wülste zu sehen und zu fühlen. Per rect. et vaginam nichts Abnormes. Diagnose: Ileus. Magenausspülung. Klystiere. — 29. Sept. Erbrechen nach Magenausspülung aufgehört. — 30. Sept. Auf die Klysmen endlich viel dünnbreiiger Stuhl, aber die Colikanfälle dauern fort. — 1. Dec. Wieder Erbrechen. Erbrochenes sauerer Mageninhalt. Magenausspülung. — 2. Dec. Auftreibung eher stärker, Leib weich. Colikanfälle mit lauter Peristaltik, stärker. Allgemeinbefinden schlechter, blass, etwas collabirt. Puls 108. Appetit fehlt. Kein Stuhl.

Operation: 3. Dec. Mittelschnitt in der Mittellinie bei Becken-Hochlagerung. Darmschlingen stark gebläht, injicirt, freie serös-blutige Flüssigkeit. Orientirung wegen der vorquellenden Därme schwierig, Därme kommen mehrmals in grosser Menge vor. In Nabelhöhe, wenig rechts von der Mittellinie, ein Tumor von Hühnereigrösse an der hinteren Bauchwand, er erweist sich als aus mehreren verwachsenen Dünndarmschlingen bestehend, von denen die eine nach dem Cöcum zieht. Der Tumor ist mit der Radix mesenterii (rechte Seite) verwachsen. Lösung der verwachsenen Schlingen, in der Mitte derselben sitzt der perforirte Processus vermiformis, kleine Granulationshöhle, also kein Eiter. Resection des Processus. Uebernähung. Dieser Stumpf sowohl, als die Granulationsfläche am Mesenterium mit Jodoformgaze tamponirt und zum Bauchschnitt herausgeleitet; oberer Theil des Bauchschnittes genäht, etagenförmig. Abends: Puls 120. Allgemeinbefinden relativ gut. Zweistündlich Ernährungsklystier. — 4. Dec. Puls 112. Kein Erbrechen, Abgang von Winden und Stuhl. — 5. Dec. Puls 96. Schmerzen im Leibe. Gestern die eine Hälfte, heute die andere Hälfte der Jodoformgaze entfernt. Glasdrain für fünf Tage. — Glatter Verlauf und Heilung. Ein halbes Jahr später volles Wohlbefinden festgestellt.

No. 59. Fricke, Adolf, 54 Jahr alt, Fabrikant. Aufgenommen am 16. 12. 95.

Anamnese: Früher immer gesund. Im Februar dieses Jahres wegen Leibschmerzen zum Arzte. Anhaltende Schmerzen über dem unteren Theile des

Leibes. Stuhlgang immer regelmässig. Appetit gut. Feststellung einer Blinddarmentzündung. Nur mehrere Tage zu Bett gelegen. Zweiter Anfall einige Wochen später. Dieselben Beschwerden. Ebenfalls nur kurze Zeit zu Bett gelegen. Dritter Anfall Ende Juni. Sehr starke colikartige Schmerzen in den ersten zwei Tagen. Dabei starker Schweissausbruch. Am ersten Tage einmal Erbrechen. Stuhlgang immer regelmässig nach Klystieren in der Zeit, in der er zu Bett lag. Dies waren etwa 14 Tage. Auf die folgenden Anfälle kann Patient sich zeitlich und nummerisch nicht genau besinnen. Er hatte stets nur wenig Schmerzen rechts unten und lag nur einige Tage zu Bett. Vor fünf Wochen trat wieder (zum 7. Male?) ein ziemlich starker colikartiger Anfall ein, einige Tage dauernd; aber nicht so stark wie beim dritten Male.

Status präsens: Etwa hühnereigrosser harter Tumor, spurweise am Becken beweglich, in der Mitte zwischen Spin. ant. sup. und Nabel.

Operation: Typischer Schnitt. Peritoneum parietale mit Tumor verwachsen. Vorsichtige Lösung mit Messer, dann Stumpf. Freilegung des Cöcum und einer damit verwachsenen Dünndarmschlinge, wobei der freie Peritonealraum ringsherum eröffnet wird. Vorziehen von Cöcum und Schlinge. Hinter dem Cöcum findet sich der an seiner Härte leicht erkennbare perforirte Appendix. Stumpf gelöst, wobei er etwa 5 cm von der Spitze abreisst, wo eine Perforationsstelle zu sein schien. Uebernähung des Stumpfes. Jodoformgaze-Tamponade. Schluss des Bauchschnittes bis auf eine 3 cm breite Stelle. Heilung mit geringer Eiterung.

No. 60. Jarchow, Ernst, 20 Jahr alt, Maler. Aufgenommen am 9. 1. 95 auf die interne Station.

Anamnese: Beginn am 5. Jan. mit Leibschmerzen und Erbrechen. Erbrechen dauert auf der internen Station noch fort. Heftige Schmerzen.

Status präsens: 22. Jan. Temp. 37,0. Puls 70. Dämpfung und Resistenz über dem Lig. Poup. bis etwas in die rechte Lumbalgegend und nach links bis zur Mitte des linken Lig. Poup.

Operation typisch: Processus nicht entfernt. Wenig Eiter. — Am 2. März geheilt entlassen.

No. 61. Lojek, Antonie, 23 Jahr alt. Aufgenommen am 9. 1. 96 auf die interne Station, am 10. 2. 96 auf die chirurgische Abtheilung.

Anamnese: Menses begannen im 20. Jahre, regelmässig mit Schmerzen, stark. Anfang Januar mit Schmerzen im Leib erkrankt, welche am Schluss der jetzt sehr starken Menses auftraten. Vier Wochen auf der internen Abtheilung erfolglos behandelt.

Status präsens: Uterus normal ponirt, nach links frei und schmerzlos, beweglich nach rechts mit Schmerzen verbunden. Linke Adnexe im Douglas, fixirt und vergrössert; rechte Adnexe normal gelagert und unbestimmt durchzufühlen. Fluor alb. Erosionen am Muttermund. Da Patientin trotz langer conservativer Behandlung ihre starken Beschwerden nicht losgeworden, will sie operirt werden.

Operation: 18. Febr. Bauchschnitt. Links Hydrosalpinx. Exstirpation. Tuboplastik. Umsäumung des stehen gelassenen inneren Drittels. Rechts Tube daumendick, Pyosalpinx. Exstirpation. Appendix prall gefüllt, wie erigirt, durch Adhäsion mit Genitalien verwachsen. Resection. Inhalt: Pus bonum. Während des Verlaufes langdauernde Bauchdeckenfistel.

No. 62. Breitsprecher, Bertha, 36 Jahr alt. Aufgenommen am 17. 2. 96.

Anamnese: Menses seit Jahren unregelmässig, zu häufig und oft von achttägiger Dauer. In letzter Zeit viel Schmerzen in Leib und Kreuz. Dr. Rumpf entfernte im Juli 1895 eine Genitalgeschwulst. Vor zwei Jahren Perityphlitis mit anscheinend starker Exsudation, Schmerzen und Fieber. Musste sechs Wochen liegen. Drei Wochen nach der Unterleibsoperation hatte sie wieder einen Anfall von Blinddarmentzündung. Auch sonst oft Schmerzen in der Ileocöcalgegend. Im November 1895 ein neuer Anfall, sechs Wochen Bettruhe. Vor acht Tagen der vierte Anfall.

Status präsens: Temp. 36,9 bis 37,3. In der Ileocöcalgegend kleine faustgrosse Resistenz, schmerzhaft.

Operation: 25. Febr. Typischer Schnitt. Rechtes Ovarium kleincystisch degenerirt, Tube verschlossen. Untereinander verwachsen und fixirt. Exstirpation. Appendix kleinfingerdick verwachsen mit der Umgebung. Lösung desselben, er liegt in direkter Richtung nach oben auf der Hinterseite des Colon und scheint durch seine Lage gelegentlich einer Perforation sehr geeignet, eine extraperitoneale Eiterung zu erzeugen. Auslösung. Exstirpation. Bauchetagennaht. Heilung per primam.

No. 63. Herrmann, Olga, 21 Jahr alt. Aufgenommen am 7. 2. 96.

Anamnese: Menses seit ein paar Jahren sehr schmerzhaft, profus, von achttägiger Dauer. Sie wurde 1894 von Prof. Landau operirt, und dabei soll ein kindskopfgrosser linksseitiger Ovarialtumor entfernt worden sein. Bald nach der Operation bekam Patientin Schmerzen in der rechten Seite, die beständig waren und beim Gehen und Bewegungen heftiger wurden. Diese Schmerzen kann Patientin deutlich von den bei der Regel auftretenden unterscheiden. Jetzt erst auf interner Station wegen Ulcus ventriculi. Stuhl regelmässig. Nunmehr will Patientin auch von den Unterleibsbeschwerden befreit werden.

Status präsens: Kräftige Patientin. Uterus normal ponirt, anteflectirt. Linke Adnexgegend weich, Ovarium nicht zu fühlen. In der rechten Adnexgegend: hinten unten Ovarium vergrössert, undeutlich begrenzt, adhärent. Von da zieht ein Kleinfinger dicker Strang über die Linea innominale nach der Ileocöcalgegend.

Operation: 14. Febr. Bauchschnitt links von der alten Narbe durch Rectus. Links fehlen die Adnexa. Rechts ist das Ovarium mit der Tube im Douglas fixirt. Auslösung. Ovarium kleincystisch degenerirt, zehn kleine Cysten werden incidirt. Ein Strang von diesem zum Lig. infundib. pelv. wird gelöst. Fimbrien an der Tube frei. Tube nicht verändert. Ovarium wird an das Lig. rotundum genäht. Hierauf wird der Appendix gesucht. Ganz ohne Verwachsungen, hufeisenförmig gebogen, im Spitzentheil zwei Kothsteine. Exstirpation. Glatter Verlauf. Patientin klagt immer noch über Schmerzen im Unterleib rechts. Sie täuscht Temperatursteigerungen vor. — Am 14. März geheilt entlassen.

No. 64. Nadoll, Hedwig, 28 Jahr alt. Aufgenommen am 28. 1. 96 auf die chirurgische Station.

Anamnese: Beginn des Leidens am 24. Dec., wo starke Schmerzen, Auftreibung und Spannung des Leibes. Erbrechen mehrere Tage, am ersten Tage 40 Mal. Keine Blähungen. Allmähliche Besserung. Nach drei Wochen verliess Patientin das Bett, dreimal je eine Stunde. Darauf Verschlimmerung: Leibschmerzen,

Erbrechen. Stuhl auf Abführmittel, wieder Bettruhe. Starke Koliken, deshalb Krankenhaus.

Status präsens: 28. Jan.: Stark heruntergekommene blasse Patientin. Decabitus. In der Ileocöcalgegend harter Tumor, der nach oben etwas über die Umbilico-Spinallinie reicht, nach innen bis inneres Drittel des Lig. Poup., nach unten $1^1/_2$ Querfinger vom Lig. Poup. entfernt bleibt. Bei der Untersuchung deutliche Profilirung der Därme. In den folgenden drei Tagen werden die Anfälle von Peristaltik andauernd beobachtet, welche mit starker Abzeichnung der Därme durch die Bauchdecken, lebhaftem Gurren und Glucksen einhergehen und der Patientin sehr heftige Schmerzen bereiten. Trotz Klystiere kein Stuhl. Brechneigung. Patientin wünscht jetzt selbst operirt zu werden. Ileus chronicus ex Perityphlicide. — 30. Jan.: Incisio typica.

Operation: Sehr feste Verwachsungen. An der Incisionsstelle wird beim Wegschieben des Netzes ein kleiner Abscess eröffnet. Cöcum liegt vor; der Processus vermif. wird gesucht. Beim Lösen der Adhäsionen nach unten quillt aus einer Dünndarmschlinge Darm-Inhalt heraus, die Oeffnung wird genäht. Beim Ablösen nach der Mittellinie zu wird ein neuer kleiner Abscess entleert und hier der 7 cm lange Processus vermif. gefunden und exstirpirt. Jodoformgaze-Tamponade. Der Proc. vermif. zeigt keine Perforation. Die Wandungen sind verdickt. Nach Aufschneiden zeigt sich die Schleimhaut intact bis auf eine kleine Erosion von 3 bis 4 mm. Kein Kothstein, kein Eiter im Innern. Keine Stenose. Allgemeinbefinden leidlich, doch entwickelte sich bald aus der kleinen Darmperforation eine Anus praeternaturalis, durch welchen fast aller Darminhalt entleert wird. Allmähliche Verkleinerung der Wunde, es entleert sich immer weniger Darminhalt. Schliesslich treten wieder Ileuserscheinungen auf. — 11. Febr.: Zweite Operation. Medianschnitt. Die abgeknickte, in die perityphlitische entzündete Masse hineingewachsene Darmschlinge wird leicht gefunden, ausgelöst und so die spitzwinklige Abknickung beseitigt. Die Perforation liegt gerade am Knickungswinkel. Darmnaht. Hierauf wird die Darmschlinge wieder durch den Medianschnitt in die Bauchhöhle zurückgebracht und zum alten Perityphlitisschnitt geführt und daselbst von letzterem aus die genähte Darmstelle mit Jodoformgaze sorgfältig eingemauert. Der Medianschnitt wird mit Etagennaht geschlossen.

Verlauf: Medianschnitt heilt p. primam. Darmnaht geht wieder auf, es wird einige Wochen viel Koth durch den Perityphlitisschnitt entleert. Allmählich schliesst sich derselbe und die Kothfistel heilt spontan aus. Ileuserscheinungen sind nicht mehr aufgetreten. Rasche Erholung. — 25. März: Mit kleiner Fistel entlassen. Im Juli untersucht, geheilt und beschwerdefrei gefunden.

No. 65. Kohn, Johanna, 68 Jahr alt. Aufgenommen auf die chirurgische Station am 25. 4. 91.

Anamnese: Vor 30 Jahren Blutspucken. Zehn Geburten. Seit vier Jahren bemerkt Patientin in der rechten Schenkelbeuge eine Geschwulst, die beim Heben einer schweren Last entstanden war, stets von der Grösse einer Haselnuss und durch Druck nicht zu verkleinern. Zeitweise ist sie schmerzhaft. Vor fünf Tagen wurde die Geschwulst sehr schmerzhaft und grösser. Patientin musste zeitweise das Bett hüten. Stuhl stets vorhanden. Kein Erbrechen. Ein am Tage der Aufnahme vorgenommener Repositionsversuch blieb erfolglos.

Status präsens: Am rechten Cruralring eine fast hühnereigrosse pralle Geschwulst. Haut darüber intact. Allgemeinbefinden gut. Keine Incarcerationserscheinungen.

Operation: 25. April: Eröffnung des Bruchsackes. Bruchwasser bräunlich. Der übrige Inhalt besteht aus einem haselnussgrossen dunkelrothen Knötchen, welches aus dem Cruralring hervortritt. Enge Einklemmung, Verlängerung des Schnittes nach oben, Spaltung des Lig. Poup. Der eingeklemmte Theil erweist sich als der knieförmig gebogene centrale Theil des Proc. vermif., während die Spitze im Bauchraum liegt. Geschlossenes Empyem des Processus, dem Durchbruch nahe. Bei der Lösung quellen ein Paar Tropfen Eiter aus dem Appendix, doch ist eine Perforation nicht sichtbar. In der Bauchhöhle Verklebungen zwischen Cöcum und der Spitze des Processus.

Verlauf: Jodoformgaze-Tamponade. Heilung p. secund. Präparat siehe Fig. 1 Seite 58: Der Processus ist 8 cm lang. Die proximale Hälfte ist schlingenförmig gebogen und zeigt einen deutlichen Einschnürungsring. Der periphere Theil ist etwas aufgetrieben. Nahe der Spitze, auf der dem Mesenteriolum gegenüberliegenden Seite ist eine oberflächliche Ulceration und in deren Mitte eine Perforation von so geringem Umfange, dass Wasser nur unter höherem Druck in feinem Strahl durchtritt. Das Mesenteriolum bleibt mit seinem Ansatz 3 cm von der Spitze entfernt. Nach Ausschneiden findet man an der Spitze ein 5 : 3 mm grosses Schleimhautgeschwür und am Ende desselben $^1/_2$ cm von der Spitze entfernt eine Fistelöffnung. Die Ränder des Geschwüres scharf ausgeschnitten, Grund belegt und reicht bis in die Muscularis. Die Schleimhaut des eingeklemmt gewesenen inneren Theiles des Appendix ist succulent. Inhalt schleimig-eitrig.

No. 66. Neuss, Christine, 25 Jahr alt. Aufgenommen am 5. 5. 91 auf die chirurgische Station.

Anamnese: Früher stets gesund. Niemals Bruch vorhanden gewesen. — 1. Mai: Plötzliche Erkrankung an Uebelkeit, einmaligem Erbrechen und heftigen Schmerzen im Unterleib. Menses drei Tage vorher und bereits vorüber. Kein Fieber. Am folgenden Tage bemerkt Patientin in der Schenkelbeuge eine etwa taubeneigrosse Geschwulst, die plötzlich entstanden war. Starke Schmerzen, kein Erbrechen. Am dritten und vierten Tage Bettruhe. Stuhl auf Abführmittel öfters.

Status präsens: Am Schenkelring taubeneigrosse Geschwulst. Haut darüber leicht geröthet. Keine Incarcerationserscheinungen.

Operation: 9. Mai: Bei Eröffnung des Bruchsackes quillt Eiter hervor. Inhalt: Knieförmig gebogener Theil des Appendix, derselbe ist dunkelbraun verfärbt, aber zeigt noch glatte Serosa. Keine Perforation. (Figur II Seite 58.) Schnitt verlängert nach oben durch Lig. Poup., nach der Spin. ant. sup. hin. Im Bauchraum kein Eiter, keine Adhäsionen. Abtragung des Processus. Uebernähung. Jodoformgaze-Tamponade. Heilung p. secundam.

No. 67. Kay, Johanna, 60 Jahr alt. Aufgenommen am 19. 1. 95.

Anamnese: Am 15. Januar glitt Patientin aus, ohne hinzufallen. Am folgenden Tage fühlte sie heftige Schmerzen in der rechten Cruralgegend und bemerkte daselbst eine vorher bestimmt nicht vorhanden gewesene Anschwellung. Am 17. Jan. zweimal Erbrechen. Am 19. Jan. ging sie der heftigen Schmerzen wegen zum Arzt.

Status präsens: Taubeneigrosse Geschwulst am Cruralring. Haut darüber entzündlich verändert; über dem Cruralring oberhalb des Lig. Poup. eine kleine Resistenz. Keine Incarcerationssymptome.

Operation: Der durch entzündliches Infiltrat mit den Nachbarschaft verwachsene Bruchsack wird freigelegt. Da die Anwesenheit von infectiösem Inhalt vermuthet wird und ein Tumor, der über dem Lig. Poup. von Taubeneigrösse gefühlt wird, vorhanden ist, Verlängerung des Weichtheilschnittes über das Lig. Poup. hinauf und Eröffnung der Bauchhöhle. Die Bruchgeschwulst hat also jetzt eine Sanduhrform, deren Einschnürung durch das Lig. Poup. bedingt wird. Durchschneidung des letzteren, des Peritoneum und Bruchsackes. Es erscheint schwarz verfärbter Darm, im Bruchsack und in die Bauchhöhle hineinreichend. Lösung in letzterer, auch vom Cöcum. Nunmehr ergiebt sich, dass der schwarz verfärbte Darm der nahezu gangränöse Appendix ist. Derselbe ist nirgends perforirt. Abtragung. Uebernähung. (Figur III Seite 58.) Versorgung der Wunde mit Jodoformgaze. Heilung per secund. — Am 3. März geheilt entlassen.

No. 68. Ababitzka, Martha, 23 Jahr alt. Aufgenommen am 21. 4. 91 auf die interne Station, am 29. 4. 91 auf die chirurgische Abtheilung.

Anamnese: Erkrankte am 19. April mit Schmerzen in der Magengegend, Uebelkeit, fünfmaligem Erbrechen. Stuhl bisher immer regelmässig. 20. April Schmerzen in der rechten Seite des Abdomens. Bettlägerig.

Status präsens: Temperaturen bis 38, später normal. Ueber dem Lig. Poup., seinem inneren Drittel, eine von intacter Haut bedeckte elastische Geschwulst von Hühnereigrösse. Von dieser Geschwulst lässt sich ein Stiel durch den Leistencanal verfolgen.

Operation: Eröffnung des Bruchsackes, Entleerung seröser Flüssigkeit. Inhalt ein walzenförmiges Gebilde, mit Bruchsackwand verwachsen. Erweiterung des Schnittes nach rechts. Keine Einklemmung. Lösung nach rechts. Plötzlich entleert sich Eiter. Höhle am Cöcum. Abtragung des im Bruchsack befindlichen Processus vermiformis, dessen in der Bauchhöhle befindliches centrales Ende perforirt ist und den circumscripten Abscess bedingt hat. Daneben wird noch eine Cöcumperforation festgestellt. Tamponade. Heilung ohne Kothfistel.

No. 69. Kaminski, Johann, 50 Jahr alt. Aufgenommen am 5. 6. 93 auf die chirurgische Station.

Anamnese: Früher gesund. Seit 7 Jahren rechtsseitige Inguinalhernie. Seit acht Tagen Schmerzen in der rechten Bauchseite, besonders bei Bewegungen. Kein Erbrechen. Stuhl normal.

Status präsens: Hühnereigrosse rechtsseitige Leistenhernie. Von dieser nach rechts zu, dem Leistencanal entsprechend eine resistente leichte Vorwölbung, wie eine Luftgeschwulst, die deutlich hinter der Bauchmuskulatur liegt. Im Bereich des rechten Hypogastriums sehr lebhafte Peristaltik. Diagnose: Unvollkommener Ileus.

Operation: Spaltung des Leistencanales und des Bruchsackes. Entleerung von Luft und stinkendem Eiter. Gegen die Bauchhöhle ist der Abscess durch Verklebungen abgeschlossen. Im Sack ein gangränöser Fetzen, Lösung. Er erweist sich als Proc. vermif., dessen centrales Ende wie quer abgeschnitten ist. Abtragung bis an die Basis. Uebernähung. Schliesslich wird noch ein Kothstein entfernt. Exstirpation des Bruchsackes, der schwer auszuschälen ist. Tamponade. 12. Aug.: Geheilt entlassen.

Erläuterung

der in den

Tabellen benutzten Zeichen und Bemerkungen.

Die oberen fortlaufenden Zahlen bezeichnen die einzelnen Fälle.

Die darunterstehenden Zahlen bezeichnen den Krankheitstag, die erste jeder Tabelle immer den Eintrittstag in das Krankenhaus.

c heisst Operation eines **c**ircumscripten Abscesses,
p heisst Operation einer diffus **p**rogredienten Peritonitis,
s heisst Operation einer diffus **s**eptischen Peritonitis,
d heisst Perforation in den **D**arm,
† heisst Tod.

Die Fälle, bei denen am Ende der Temperaturcurve kein Zeichen vorhanden ist, sind von da ab fieberfrei geblieben und spontan geheilt.

Zur Tabelle:

No. 3 starker Meteorismus.

No. 4. Im Beginn war zweimal Ricinus verabreicht worden. In den ersten Tagen bis zum fünften häufiges Erbrechen.

No. 7. Beginn mit starkem Frost und Erbrechen.

No. 10. Beginn mit starkem Frost und Erbrechen.

No. 15. Starke Auftreibung des Bauches.

No. 18. Beginn mit Schüttelfrost und Erbrechen.

No. 23. Beginn mit Schüttelfrost und mehrtägigem Erbrechen.

No. 24. Exsudat reicht bis nah an den Nabel.

No. 25. Schwerer Fall mit ausgeprägten Erscheinungen diffus peritonitischer Reizung. Dämpfung rechts und links über dem Ligament. Poupart. in der Lumbalgegend. Sechs Wochen nach Reception ohne fühlbare Resistenz entlassen, nachdem der 33 Jahr alte Patient 11 Tage ausser Bett zugebracht hatte.

No. 27. Exsudat bis an den Nabel.

No. 29. Perityphlitis mit diffus progredienter Peritonitis. Bei der Operation wurden über dem rechten und linken Ligament. Poupart. Abscesse eröffnet. Senkung in das kleine Becken. Ausgang in Heilung. (Zu Krankengeschichte 20 gehörig.)

No. 30. Diffus progrediente Peritonitis mit Senkung in das kleine Becken. (Zu Krankengeschichte 16 gehörig.)

No. 32. Beginn ohne Frost und ohne Erbrechen.
Am vierten Tage Ricinus (vor der Aufnahme).

No. 33. Am 16. Tage erfolgte eine Perforation eines Abscesses in den Darm, am 27. Tage wahrscheinlich eine zweite.

No. 34. Von der Patientin wurde die Operation verweigert. Das grosse Exsudat reichte bis zum Nabel und bis zur Lendengegend. Nach der definitiven Entfieberung blieb Patientin noch 12 Tage im Krankenhause, von denen sie sieben ausser Bett zubrachte und wurde dann mit einer Resistenz auf der Beckenschaufel „in Heilung" entlassen.

No. 36. In der Nacht vom achten zum neunten Krankheitstage Perforation eines Abcesses in den freien Bauchraum, unter Collaps und subnormaler Temperatur, Operation am neunten Tage, Tod am zehnten Tage. (Zu Krankengeschichte No. 7 gehörig.)

No. 37. Ein Fall aus dem Jahre 1892, bei dem das gleiche Ereigniss vom elften auf den zwölften Krankheitstag stattfand, mit dem gleichen traurigen Ausgang.

No. 40 (aus 1896). Am neunten Tage Vormittag wurde bei der Probepunktion Eiter aspirirt, — am folgenden Morgen ein circumscripter Abscess entleert. Glatte Heilung.

No. 41 (aus 1896). Der Patient hatte seit der ganzen Zeit einen aufgetriebenen Leib ohne stärkere Spannung und einen Puls um 120 herum, — also Erscheinungen diffuser Reizung. Bei der Operation fand sich auf der Beckenschaufel ein kleinerer Abscess um den Appendix und ein grosser Abscess im kleinen Becken.

No. 42. Einer von den nicht diagnosticirten Kleinbecken-Perityphliten. Vom 8. bis zum 18. Krankheitstage fieberlos, — dann von Neuem sehr hohes Fieber und Perforation in den freien Bauchraum unter Collaps und subnormaler Temperatur.

No. 43. Zwischen den kurzen Fieberstadien längere fieberlosen Verlaufes. Ausgang in Heilung.

No. 44. Fall von schwerer diffuser progredienter Peritonitis mit Senkungen in das kleine Becken (Siehe Krankengeschichte No. 17) und nach der Lumbalgegend. Geheilt.

No. 45 zu Krankengeschichte No. 1 gehörig. Diffuse progrediente Peritonitis mit Senkung in das kleine Becken und dem Colon ascendens entlang. Geheilt.

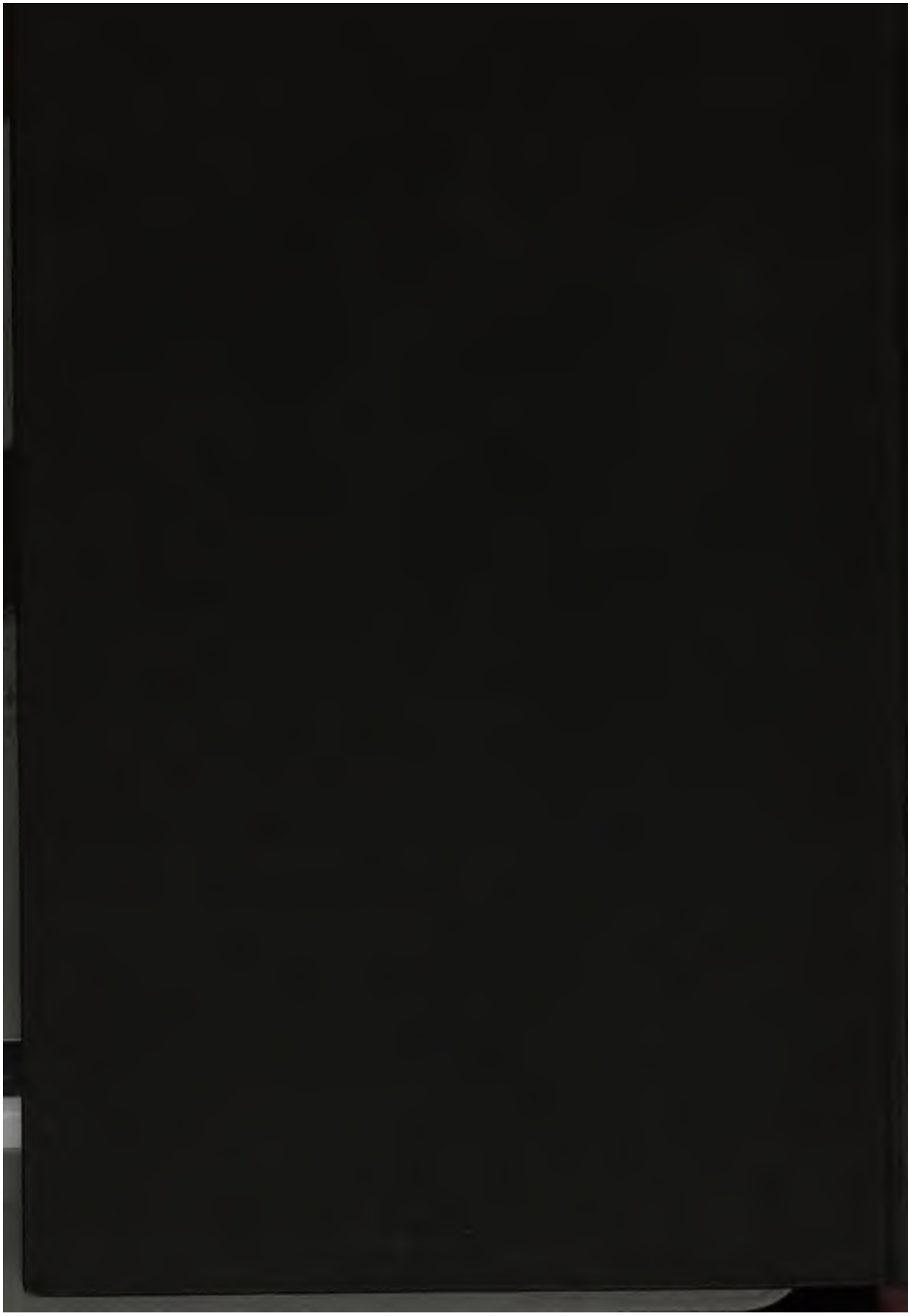
No. 46 zu Krankengeschichte No. 9 gehörig. Diffuse progrediente Peritonitis, mit Senkung in das kleine Becken, mehrfache Incisionen. Patient starb 16 Tage p. op. an Pneumonie.

No. 47 zu Krankengeschichte No. 15 gehörig. Fall von diffus jauchig-eitriger Peritonitis.

No. 48 zu Krankengeschichte No. 10 gehörig. Fall von diffus jauchig-eitriger Peritonitis.

No. 49 (aus 1896). Der Patient fieberte vom ersten bis vierten Tage, war dann bis zum siebenten Tage fieberfrei. Dann folgten von Neuem Temperatursteigerungen bis 39,5 (also Gruppe IV). Am 15. Tage Eintritt in das Krankenhaus interne Station. Am 17. Tage erfolgte, wie die Curve es am steilen Temperaturabfall kennzeichnet, Uebergang in acut septische Peritonitis, am 22. Tage Verlegung auf die chirurgische Abtheilung und Operation, am 23. Tage der Tod. — Section: Neben dem bei der Operation eröffneten über Hühnerei grossen Abscess fand sich eine reine acut septische Form der Peritonitis.

LANE MEDICAL LIBRARY

To avoid fine, this book should be returned on or before the date last stamped below.

M542 Rotter,J. 16224
R85 Ueber Perityphlitis
1896
NAME DATE DUE